チェンソー取扱説明書

346XP 346XPG 346XP E-tech 346XPG E-tech 353 353G 353 E-tech 353G E-tech

Japanese

チェンソーをご使用になる前にこの取扱説明書を注意深くお読みいただき、内容を必ずご確認ください。

シンボルマークの意味

チェンソーに表記されるシンボル マーク：

警告！チェンソーには危険がつきものです！不注意な取り扱いや誤った取り扱いは作業者や周囲の人などに深刻な、時には致命的な傷害を引き起こすことがあります。

チェンソーをご使用になる前にこの取扱説明書を注意深くお読みいただき、内容を必ずご確認ください。

常に下記のものを着用してください。

- 承認されたヘルメット
- 承認されたイヤマフ
- 保護メガネまたはバイザー

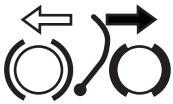
この製品は EC 指令に準拠しています。

環境に対する騒音レベルは EC 指令に準拠。本機の騒音レベルは、主要諸元の章とステッカーに記載されています。

お持ちのチェンソーにこのステッカーがある場合、触媒コンバーターが装備されています。

E-tech

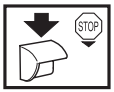
チェーンブレーキ、作動（右）
チェーンブレーキ、非作動（左）



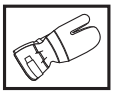
その他のシンボルやステッカーなどは、諸地域固有の各種基準に対応したものです。

取扱説明書に表記されるシンボル マーク:

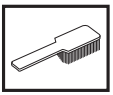
点検やメンテナンスを行うときは、まずストップスイッチを STOP の位置にして、エンジンを切ってください。



常に承認された保護手袋を着用してください。



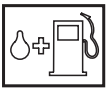
定期的な清掃が必要です。



目視点検

保護メガネまたはバイザーを必ず着用してください。

給油



チェンオイル補充と流量調節

チェンソーを始動する際は、必ずチェンブレーキをかけておいてください。

絶対にガイドバーの先端をいかなる物体にも接触させないでください。

警告！キックバックは、ガイドバーの先端に何かが接触したときに起こり、ガイドバーを上方向または使用者に向かってキックし一瞬の速さで後ろ方向に反動させる原因となります。重傷の原因となります。

目次

シンボルマークの意味
チェンソーに表記されるシンボル マーク: 2
取扱説明書に表記されるシンボル マーク: 2
目次
目次 3
はじめに
お客様へ 4
各部名称
チェンソーの各部名称 5
安全に関する予備知識
新しいチェンソーをお使いになる前に 6
重要 6
常に純正の部品をお使いください 6
使用者の身体保護具 7
チェンソーの安全装置 7
ガイドバーとチェン 10
組み立て
ガイドバーとチェンの取り付け 16
燃料の取り扱い
燃料 17
給油 18
燃料の安全について 18
始動と停止
始動と停止 19
作業技術
使用前に、以下の項目を点検してください..... 21
一般的な作業方法 21
キックバックの避け方 28
メンテナンス
はじめに 29
キャブレターの調整 29
チェンソー安全装置の点検・メンテナンス・
サービス 30
マフラー 32
スターター装置 32
エアフィルター 33
スパークプラグ 34
ノーズスプロケットの潤滑 34
ニードルベアリングの注油 34
オイルポンプの調節 34
冷却システム 34
遠心力クリーニング「エア・インジェクション」
遠心力クリーニング「エア・インジェクション 35
冬期の使用 35
ヒーティングハンドル 35
メンテナンスのスケジュール 36
主要諸元
主要諸元 37
ガイドバーとチェンの組み合わせ 39
チェンのヤスリかけとゲージ 39
EC 適合宣言 40

はじめに

お客様へ

ハスクバーナ社の製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。ハスクバーナ社の歴史はスウェーデン王のカール11世がハスクバーナ川の岸辺にマスケット銃の製造を目的として工場の建設を命じた1689年に遡ります。ハスクバーナ川を活用して水力発電所が建設されるなど立地条件は非常に都合の良いものでした。その後、300年以上に渡り、ハスクバーナ社の工場は薪ストーブから最新のキッチン用品、ミシン、自転車、オートバイに至る製品の数々を生産してきました。1956年に最初のエンジン式芝刈機が登場し、1959年にチェンソーが後に続きました。ハスクバーナ社はこの分野の製品を取り扱っています。

今日、ハスクバーナ社は品質を最優先にした林業、造園業務用機器メーカーとして世界をリードしています。ハスクバーナ社のビジネス概念は建築・建設産業の他、農林および造園向けにエンジン駆動の製品を開発し製造・販売することです。ハスクバーナ社は人間工学、有用性、安全性、さらには環境保護に基づいた業界の最先端に位置づけることもその使命にあげています。様々な機能を開発しこれらの分野で当社の製品を皆様に提供するのはこの概念が根底にあるからです。

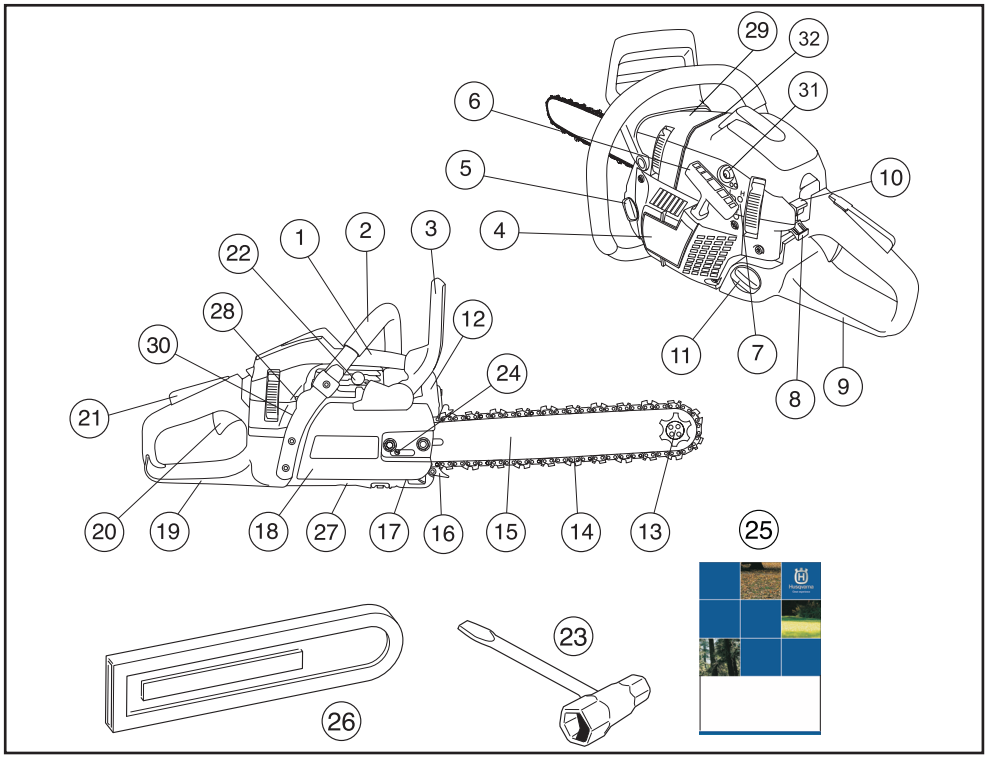
弊社はお客様が弊社の製品の品質および性能にいつまでもご満足いただけることと確信を持っております。弊社の製品をご購入いただくことにより、プロの修理および整備をご利用いただけます。お買い上げになった販売店が認定代理店でない場合は、その販売店に最寄のサービスショップの所在地をお問い合わせください。

本製品にご満足いただき、末永くご愛顧いただけることを願っております。取扱説明書は貴重な書類です。説明書の記載内容（使用方法、サービス、メンテナンスなど）に従うことにより、本機の寿命を延ばし、転売時の値打ちを高く維持することができます。本機を転売する場合は、必ず取扱説明書を同梱してください。

ハスクバーナの製品をご購入いただき誠にありがとうございます。お客様に安心して製品をお使いいただくため、製品登録をお願いいたします。製品をお使いいただくために欠かせないサポートサービスや緊急情報の提供は、登録されたお客様のみ対象となります。ご利用の前に必ずご登録ください。www.jp.husqvarna.com

ハスクバーナ社は継続的に製品の開発を行っています。そのため、設計や外見などが予告なく変更されることがあります。

各部名称



チェンソーの各部名称

1 シリンダーカバー
2 前ハンドル
3 チェンブレーキとフロントハンドガード
4 スターター装置
5 チェンオイルタンク
6 スターターハンドル
7 キャブレター調整ネジ
8 チョークコントロール/スタートスロットルロック
9 後ろハンドル
10 ストップスイッチ（イグニション ON/OFF スイッチ)
11 燃料タンク
12 マフラー
13 ノーズスプロケット
14 チェン
15 ガイドバー
16 スパイク
17 チェンキャッチャー
18 クラッチカバー
19 右手ハンドガード付き後ろハンドル
20 スロットルトリガー
21 スロットルロック
22 デコンプバルブ
23 コンビレンチ
24 チェンの張り調整ネジ
25 チェンソー取扱説明書
26 トランスポートガード
27 オイルポンプ調整ネジ
28 ヒーティングハンドルのスイッチ (モデル 346XPG, 353G)
29 情報と警告ラベル
30 製品およびシリアル番号の付いたプレート
31 エアパージ
32 伐倒方向マーク

安全に関する予備知識

新しいチェンソーをお使いになる前に

- 取扱説明書をよくお読みください。
- ガイドバーとチェンが正しく装着・調整されていることを確認してください。「組み立て」の説明を参照してください。
- 決してチェンソーを宙に浮かせて始動しないでください。「燃料の取り扱い」および「始動と停止」を参照してください。
- チェンオイルがチェンに十分な皮膜を作るまで、チェンソーを使わないでください。「ガイドバーとチェンの潤滑」を参照してください。
- 長時間または継続的に大きな騒音にさらされると、恒久的な聴覚障害の原因となることがあります。本機を使用する際は、承認を受けたイヤマフを必ず着用してください。

警告！いかなる理由であれ、製造者の承認を得ることなくチェンソーの設計に変更を加えないください。常に純正の部品をお使いください。不認可の設計変更や付属品は、使用者やその他の人の重傷や致命傷の原因となることがあります。

警告！不注意な取り扱いや誤った取り扱いをすると、チェンソーは危険な道具となり、重傷や時には致命傷の原因となります。本書をよくお読みになり、内容を理解することが非常に重要です。

警告！マフラーには発ガン成分となり得る化学物質が使われています。万が一マフラーが損傷した場合、これらの物質に触れないようにしてください。

警告！エンジンの排気ガスやチェンオイルのミスト、切りくずの粉塵などを長期間にわたって吸引すると、健康を害する原因となることがあります。

警告！本機は、運転中に電磁場を生成します。この電磁場は、場合によって能動あるいは受動的な医療用インプラントに影響を及ぼすことがあります。深刻なまたは致命傷の危険を避けるため、医療用インプラントを使用している人が本機を操作する前に、主治医およびペースメーカーの製造元に相談することをお奨めします。

重要

重要!

この林業用チェンソーは、伐倒、枝払い、切断などの森林作業用として開発されています。

主要諸元の章で推奨するガイドバーとチェンの組み合わせからなるソーのみを使用してください。

疲労時や飲酒後、視野・判断力・動作に影響を及ぼすような医薬品を服用している場合は、本機を使用しないでください。

身体保護具を着用してください。「使用者の身体保護具」を参照してください。

製品を改造したり、改造の疑いがある製品を使用しないでください。

欠陥のあるチェンソーは絶対に使用しないでください。本書の内容に従って、点検、メンテナンス、およびサービスを行ってください。メンテナンスやサービスの内容によっては、専門家でなければできないものもあります。詳細は「メンテナンス」を参照してください。

本書指定の付属品以外の部品を使用しないでください。詳細は「ガイドバーとチェン」、「主要諸元」を参照してください。

注意! 常に保護メガネあるいはバイザーを着用し、飛び散る物体による損傷を防いでください。チェンソーは大きな力で木屑、木片などを飛ばすことがあります。これにより重傷を起こすことがあります。特に目の怪我の原因になります。

警告！密室や換気の悪い場所でエンジンをかけると窒息死や一酸化炭素中毒の原因となることがあります。

警告！ガイドバーとチェンに欠陥があったりガイドバーとチェンの組み合わせが誤っていると、キックバックの危険性が高くなります! 当社の推奨するガイドバーとチェンの組み合わせのみを使用し、ヤスリのかけ方の指示に従ってください。詳細は「ガイドバーとチェン」、「 主要諸元」を参照してください。

常に純正の部品をお使いください

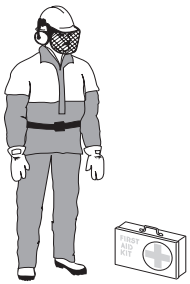
チェンソーをご使用の際に起こりえるすべての状況をすべて説明するのは不可能です。常に注意を払い、常識にかなった使用方法で操作してください。使用者の能力範囲外であると思われる場合は、操作を行わないでください。これらの注意事項を読んだ後、不明な点がありましたら、続行せずに専門コンサルタントにご相談ください。チェンソーの使用方法についてご質問があるときはお気軽に代理店または弊社までご連絡ください。お持ちのチェンソーを効率よくまた安全に使用する方法やアドバイスを提供いたします。できればチェンソーの使用方法のトレーニングを受けてください。代理店、農林学校、図書館などでトレーニング用資料や講習授業についての情報を提供しています。

安全に関する予備知識

弊社では皆様の安全と作業の効率性を向上させるため、常にデザインや技術の改善に努力を続けています。定期的に代理店へ訪れて役立つ新機能があるか確認してください。

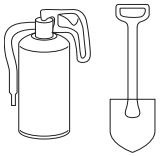
使用者の身体保護具

警告！チェンソー事故の大半は、チェンが使用者に当たった際に発生します。本機を使用する際は、承認を受けた身体保護具を必ず着用してください。身体保護具で負傷の危険性を排除できるわけではありませんが、万が一事故が起こった場合、負傷の度合いを軽減することができます。身体保護具の選択については、チェンソーの販売店にご相談ください。



- 承認されたヘルメット
- イヤマフ
- 保護メガネまたはバイザー
- チェンソー用防護手袋
- チェンソー用防護ズボン
- チェンソー用防護靴、つま先部スチール製、ノンスリップ靴底
- 常に救急箱を身近に備えてください。
- 消火器およびシャベル

一般的に、動きの自由な体に合った衣服



チェンソーの安全装置

重要! マフラー、バーとチェンあるいはその他の箇所からスパークが発生することがあります。常に消火装置を備え、必要なときにすぐ使えるようにしてください。森林火災の防止に役立ちます。

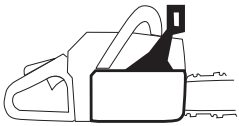
このセクションでは本機の安全装置とその機能について説明します。詳細は「安全装置の点検・メンテナンス・サービス」を参照してください。お手持ちのチェンソーの部品の位置については「各部名称」を参照してください。

本機のメンテナンスを適切に行わなかったり、整備・修理を専門技術者に依頼しないと機械の寿命を縮め、事故の起こる危険性が増大します。詳細はお近くのサービスショップにお問い合わせください。

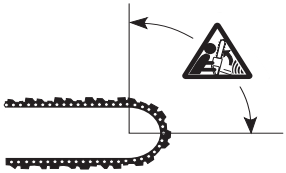
警告！安全装置に欠陥のあるチェンソーは決して使用しないでください。安全装置は必ず点検しメンテナンスを行ってください。詳細は「安全装置の点検・メンテナンス・サービス」を参照してください。チェンソーがすべての点検に合格しない場合、チェンソーをサービス代理店にお持ちいただき修理をご依頼ください。

チェンブレーキとフロントハンドガード

このチェンソーにはチェンブレーキが備わっており、キックバックが発生した場合、直ちにチェンを停止します。チェンブレーキは事故発生の危険性を軽減しますが、何よりも大切なのは慎重な取り扱いです。

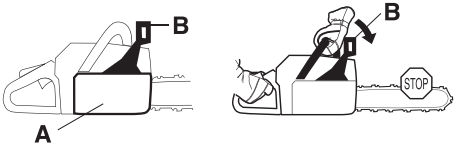


チェンソーをご使用の際は、ガイドバーのキックバックゾーンが他の物に触れることのないよう、注意してください。

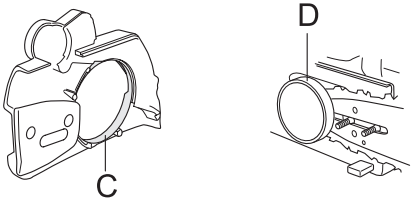


安全に関する予備知識

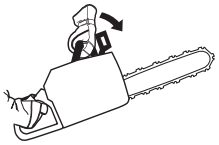
- チェンブレーキ (A) の作動には、手動式（左手を使う）とイナーシャ機構（チェンソーにかかる振り子運動力を応用）による自動式があります。
- チェンブレーキは、フロントハンドガード (B) が前へ倒れるとかかります。



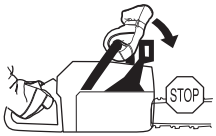
- この動きにバネを使用したメカニズムが反応し、エンジン駆動装置（クラッチドラム） (D) 周囲のブレーキバンド (C) が締まります。



- フロントハンドガードは、チェンブレーキをかけるためだけのものではありません。前ハンドルを持つ左手が滑ったときに、手がチェンに当たるのを防ぐという重要な役割もあります。

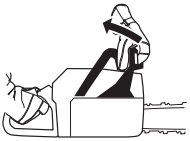


- チェンソーを始動する際は、必ずチェンブレーキをかけておいてください。

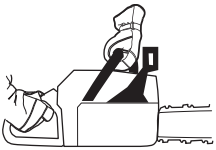


- チェンソーを始動したときや短い距離を移動するとき、チェンを誤って作動してご自身の足、周囲の人や物体にぶつけてしまう危険性を減少させるためにチェンブレーキを「パーキングブレーキ」として使用してください。

- チェンブレーキを解除するにはフロントハンドガードを後ろへ、つまり前ハンドルの方へ引きます。



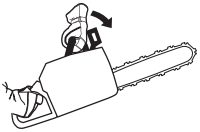
- キックバックは突然強い力で起こることがあります。キックバックのほとんどは弱いもので、いつもチェンブレーキが自動的にかかるとは限りません。このような場合はチェンソーをしっかり握り、コントロールを失わないようにしてください。



- チェンブレーキの作動が手動式によるものかイナーシャ自動式によるものかは、キックバックの強さと、ガイドバーのキックバックゾーンに触れた物とチェンソーとの位置関係によって左右されます。

  キックバックゾーンが身体から最も離れた位置にあると、チェンブレーキはキックバックの方向におけるカウンターウェイト（イナーシャ式）の働きで作動します。

キックバックが比較的弱い場合やガイドバーのキックバックゾーンが身体から近い位置にあるときは、左手による操作でチェンブレーキをかけてください。



伐倒ポジションでは左手をチェンブレーキが手動で作動できない位置に置くことになります。このような左手の握り方によりフロントハンドガードを操作できない場合は、イナーシャ機構の作動によってのみチェンブレーキがかかることになります。

安全に関する予備知識

キックバックが起こると常に手でチェンブレーキを作動できますか?

いいえ。ハンドガードを前方に動かすにはある程度の力を必要とします。フロントガードに軽く触れたり、手が滑ったぐらいでは、チェンブレーキがかからない場合があります。作業を行うときはチェンソーのハンドルをしっかり握って操作してください。キックバックを経験すると、手は前ハンドルから離れず、チェンブレーキを作動させることができなくなります。またチェンソーがかなり離れた場所に揺れ動くまでチェンブレーキがかからないことがあります。このとき、チェンブレーキによってチェンの回転が止まる前に使用者にチェンがぶつかることがあります。

フロントハンドガードに手が届かずチェンブレーキを作動できない姿勢をとることもあります。チェンソーを伐倒ポジションで抱えるときがその例です。

キックバックが起こるとイナーシャは常にチェンブレーキに作動しますか?

いいえ。まず、ブレーキは正常に作動していなければなりません。ブレーキのテストは簡単にできます。詳細は「安全装置の点検・メンテナンス・サービス」を参照してください。毎回、作業を行う前に点検することをおすすめします。次ににキックバックは十分強くないとチェンブレーキがかかりません。ただし、チェンブレーキの感知が高すぎると、イナーシャが常に作動することになり、作業の障害となります。

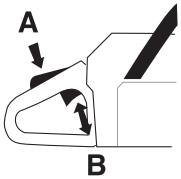
チェンブレーキをかけるとキックバックが起こったとき使用者は絶対に怪我を防ぐことができますか?

いいえ。保護機能を作用させるには、まず、チェンブレーキは正常に機能することを確認してください。二番目にチェンの作動を停止するには上記のようにキックバック中に作動させる必要があります。三番目にチェンブレーキは作動させることができてもガイドバーが使用者に近すぎてチェンの回転速度を落としたり停止させるまでに時間がかかりチェンソーが使用者を打撃することがあります。

使用者が正しい操作方法で使用する場合にのみキックバックとその危険性を防ぐことができます。

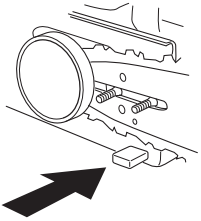
スロットルロック

スロットルロックはスロットルトリガーの操作ミスを防ぐためのものです。スロットルロック (A) を押える（ハンドルを握る）とスロットルトリガー (B) が開放されます。ハンドルから手を放すと、スロットルトリガーとスロットルロックはともに元の位置に戻ります。この構造はつまり、アイドリングではスロットルトリガーが自動的にロックされることを意味します。



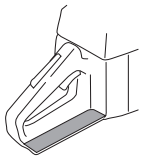
チェンキャッチャー

チェンキャッチャーは、チェンが破断したり外れたりしたときに受け止める役割をします。ただし、チェンの張り具合が適正で（「組み立て」参照）、ガイドバーとチェンの保守サービスが正しく行われている場合（「一般的な作業方法」参照）、チェンが破断したり外れたりすることはありません。



右手ガード

チェンが破断したり外れたりしたときに手を守るだけでなく、大小の枝などが右手に当たってじゃまになるのを防ぎます。

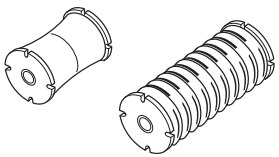


防振装置

本機には防振装置がついており、振動をやわらげ操作しやすいようになっています。

本機の防振装置は、エンジンやチェンからハンドルへ伝わる振動を軽減します。

チェンソー本体とチェン部に振動軽減ユニットを取り付け、ハンドルを振動から守っています。

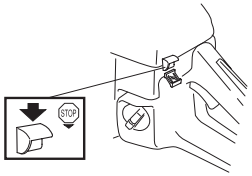


また、硬木（広葉樹のほとんど）は軟木（針葉樹のほとんど）より振動が激しくなります。刃先が丸くなっていたりチェンに不具合（不適なタイプや目立てが悪いなど）がある場合も、振動がさらに大きくなります。

警告！循環器系に障害のある人が振動を長期間受け続けると、循環器障害や神経障害を起こすことがあります。振動が原因と思われる症状が出たときは、医師に相談してください。症状にはしびれ、感覚まひ、うずき、ちくちくする痛み、刺すような痛み、力が入らない、皮膚の色の変化などがあります。これらの症状は通常、指や手の甲、手首に現れます。この症状は低温の環境下でよく起こります。

ストップスイッチ

ストップスイッチはエンジンを切るときに使用します。

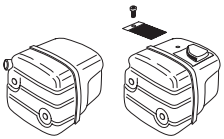


マフラー

マフラーは騒音のレベルを最小限に抑え、排気ガスを使用者から遠ざける働きをします。

警告！エンジンの排気ガスは高温で火花を含むこともあり、火災発生の原因となり得ます。屋内や可燃物の傍では、決して本機を始動しないでください！

気候が高温・乾燥の地域では、山火事の危険性が高くなります。これらの地域では法的規制により、承認されたタイプのスパーク防止ネットをマフラーに装備することが他の条件と並んで義務付けられている場合があります。



注意! 触媒コンバーター付きのマフラーは、使用中および使用直後ともに非常に熱くなります。このことはアイドリング中にも該当します。特に可燃物や可燃性ガスの近くで作業をするときは、火災の危険性に注意してください。

警告！マフラー無しのチェンソーや欠陥のあるマフラーを装着したチェンソーは決して使用しないでください。マフラーに損傷があると騒音レベルや火災の危険性が高くなります。消化装置をお手元に装備してください。スパーク防止ネットを必要する条件下では、スパーク防止ネット無しで、あるいは破損したスパーク防止ネットを付けて使用しないでください。

ガイドバーとチェン

この章では、下記の 4 点を達成するためのガイドバーとチェンの選び方、手入れの方法について説明しています。

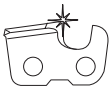
- キックバックの危険性を低減する。
- チェンが破断したり外れたりする危険性を低減する。
- 最大の鋸断性能を引き出す。
- ガイドバーとチェンの耐用年数を延ばす。
- 振動レベルが上がる操作は避けてください。

一般的な注意事項

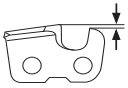
- **弊社指定のガイドバーとチェンのみをお使いください!** 詳細は「ガイドバーとチェン」、「主要諸元」を参照してください。
- **チェンの目立てを正しく行ってください! 指示に従い、指定のファイルゲージをご使用ください。** 損

傷があるチェンや目立ての悪いチェンは、事故の危険性を高めます。

- **デプスゲージの高さを適正に保ってください! 指示**



に従い、指定のデプスゲージをご使用ください。 デプスゲージが大きすぎると、キックバックの危険性が高くなります。



- **チェンの張り具合を適正に保ってください!** チェンにたるみがあると外れやすくなり、ガイドバーやチェン自体、またドライブスプロケットの摩耗が進行する原因となります。

- **ガイドバーとチェンの潤滑状態を良好に保ち、正しいメンテナンスを行ってください!** 潤滑状態の悪いチェンは破断しやすく、ガイドバーやチェン自体、ドライブスプロケットの摩耗が進行する原因となります。

キックバックを最小限に抑えるガイドバーとチェン

警告！ガイドバーとチェンに欠陥があったりガイドバーとチェンの組み合わせが誤っていると、キックバックの危険性が高くなります! 当社の推奨するガイドバーとチェンの組み合わせのみを使用し、ヤスリのかけ方の指示に従ってください。詳細は「ガイドバーとチェン」、「主要諸元」を参照してください。

キックバックを避ける唯一の方法は、ガイドバーのキックバックゾーンに物が触れないようにすることです。

防キックバック設計のガイドバーとチェンを使用する、チェンの目立てを怠らず行き届いた手入れをする、などでキックバック現象を軽減することができます。

ガイドバー

先端の半径が小さいほどキックバックが起こる確率は減ります。

チェン

チェンは多数のリンクで構成されています。リンクの種類には標準タイプと低キックバックタイプとがあります。

重要! いかなるチェンの設計でもキックバックの危険が潜在します。

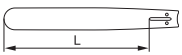
警告！回転しているチェンを触ると重傷を負う原因になります。

ガイドバーとチェンについて

本機の安全機能を維持するために、磨耗や損傷のあるガイドバーまたは弊社指定のガイドバーとチェンの組み合わせからなるチェンを交換してください。弊社が推奨するガイドバーとチェンの組み合わせの交換リストに関する詳細は「主要諸元」を参照してください。

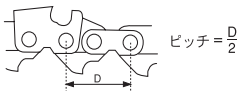
ガイドバーが 〜 インチの場合

- 長さ（インチ/cm)



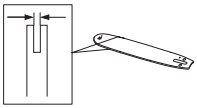
- ノーズスプロケットの刃の数 (T)

- チェンピッチ（インチ) ドライブリンク同士の間隔と、ノーズスプロケットの刃とドライブスプロケット間の間隔とが一致するようにしてください。

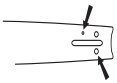


- ドライブリンクの数 ドライブリンクの数は、ガイドバーの長さ、チェンピッチ、およびノーズスプロケットの刃の数によって決まります。

- ガイドバーのレール溝幅（インチ/mm) レール溝の幅は、チェンのドライブリンクの幅と一致するようにしてください。

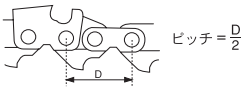


- チェンオイル孔とチェンテンショナ孔 ガイドバーはチェンソーの設計に合わせてください。

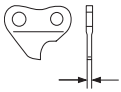


チェン

- チェンピッチ（インチ)



- ドライブリンクの幅（mm/インチ)



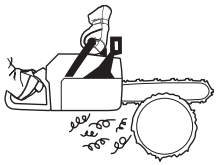
- ドライブリンクの数

チェンの目立てとデプスゲージ設定の調整

刃の目立てについて

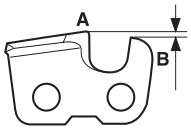
- 刃先の丸くなったチェンを使わないでください。チェンの刃が丸くなっているかどうかは、ガイドバーを押し付けないと切り込まない、切りくずが非常に小さい、などの現象で判断できます。極端に鈍い刃の場合、木くずではなくではなく木粉が発生します。

  目立てのよい鋭い刃は抵抗なく木に切り込み、長く大きな木くずが出ます。



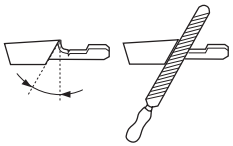
安全に関する予備知識

- チェンの木を切る部分をカッターと呼び、刃 (A) とデプスゲージ (B) から構成されます。切り込みの深さは、この 2 つの高さの差（デプスゲージの設定）によって決まります。

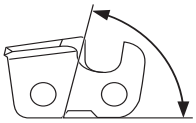


刃の目立てに当たっては、下記の 5 つの点に注意してください。

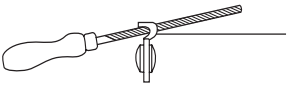
1 目立て角度



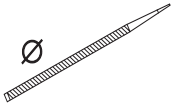
2 切削角度



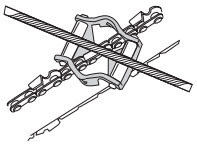
3 ヤスリの位置



4 丸ヤスリの直径



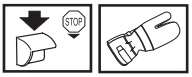
チェンの目立てを正しく行うには、正しい道具が必要です。弊社では、弊社製のファイルゲージをおすすめします。ファイルゲージの使用でキックバックの発生を最小限に抑え、チェンの性能を引き出すことができます。



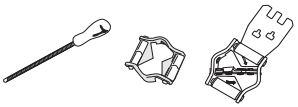
目立ての詳細については、「主要諸元」を参照してください。

警告！押し切りではキックバックが起こりやすくなります。

刃の目立て

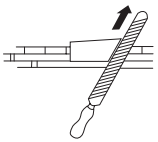


目立てには丸ヤスリとファイルゲージが必要です。お持ちのチェンソーに適したヤスリとゲージサイズについては、「主要諸元」を参照してください。

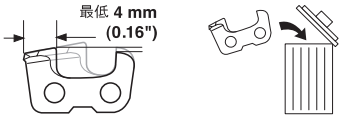


- チェンの張り具合が正しいかどうか点検します。チェンにたるみがあると横滑りを起こし、正しい目立てが難しくなります。

- ヤスリは刃の内側からかけてください。引くときは力を抜いてください。まずすべての刃の片側にヤスリをかけ、次にチェンソーの向きを変えて反対側にヤスリをかけます。



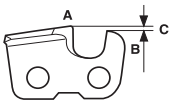
- 刃の長さが揃うようにヤスリをかけてください。長さが 4 mm 以下になった刃は、新しいものと交換してください。



デプスゲージ設定の調整に関する一般的アドバイス

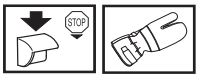
- (A)の目立てを行うと、デプスゲージ(C)が小さくなります。最適な鋸断効果を維持するにはデプスゲージ (B) にヤスリをかけて推奨するデプスゲージ設定が得られている必要があります。

  お持ちのチェンに適した正しいデプスゲージの設定については、「主要諸元」を参照してください。

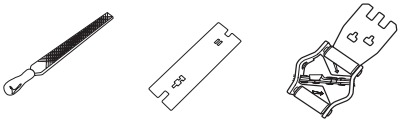


警告！デプスゲージが大きすぎると、キックバック発生の危険性が高くなります!

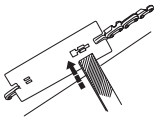
デプスゲージ設定の調整



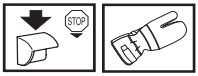
- チェンの刃はデプスゲージの設定調整を行う前に必ずシャープニングしてください。デプスゲージの調整は、刃の目立て 3 回に 1 回の割合で行うことをおすすめします。注意! これは、刃が著しく短くなっていない場合に限ります。
- 平ヤスリとデプスゲージツールが必要です。デプスゲージの設定を正しく行いデプスゲージの角度を調整するためにデプスゲージツールの使用をおすすめします。



- デプスゲージツールをチェン上に置きます。デプスゲージツールの使用方法についての詳細はデプスゲージツールのパッケージに記載されています。平ヤスリを使用してデプスゲージツールから突き出たデプスゲージの先端をヤスリがけします。デプスゲージツールに沿ってヤスリを引くときに抵抗を感じなくなったら、デプスゲージの設定は正しく調整されています。



チェンの張り具合

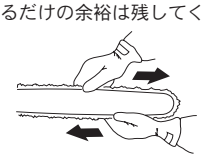


警告！チェンにたるみがあると外れやすくなり、重傷や時には致命傷の原因となることがあります。

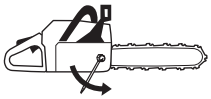
チェンは使用を重ねると次第に伸びてきます。そのため、定期的にチェンを点検してたるみを取ることが重要です。

給油のたびにチェンの張りを点検してください。注意! 真新しいチェンは、慣らし運転の期間が必要です。この期間中は、より頻繁に点検を行ってください。

チェンはできる限り強く張りますが、両手で自由に回せるだけの余裕は残してください。



- クラッチカバーとチェンブレーキを固定しているバーナットをゆるめます。コンビレンチを使用してください。次に手で、できる限りきつくナットを締めます。



- ガイドバーの先端を持ち上げ、チェンの張り調整ネジをコンビレンチで締めてチェンを張ります。ガイドバーの下側にチェンが軽く沿うまで、ネジを締め込みます。

- ガイドバーの先端を持ち上げながら、コンビレンチを使用してバーナットを締め込みます。チェンを手で自由に回せること、ガイドバーの下側にたるみがないことを確認してください。

チェンの張り調整ネジの位置は、チェンソーのモデルによって異なります。お持ちのチェンソーの調整ネジの位置を「各部名称」でご確認ください。

ガイドバーとチェンの潤滑

警告！ガイドバーとチェンの潤滑が不十分だとチェンが切れ、重傷や時には致命傷の原因となることがあります。

チェンオイル

チェンオイルは夏期、冬期の気温差に関わらずその粘性を維持し、チェン表面に滑らかな皮膜を形成しなければなりません。

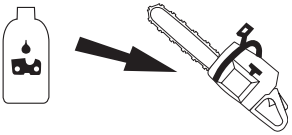
チェンソーのメーカーとして、弊社ではこの条件を満たすチェンオイルを開発しました。植物油をベースとし、生物分解するオイルです。チェンの寿命のためにも環境保護のためにも、弊社製のオイルの使用をおすすめします。弊社製のチェンオイルが入手できない場合は、標準のチェンオイルをおすすめします。

廃油は絶対に使用しないでください! 廃油を使用するのは危険です。チェンソーや環境に損傷を与えます。

重要! 植物油をベースとしたチェンソーオイルを使用したときは、長期の保管前に分解してガイドバーとチェンの溝内を清掃してください。さもないと、チェンオイルが酸化する可能性があり、その結果チェンが硬くなりスプロケットが詰まってしまいます。

チェンオイルの補充

- 弊社のチェンソーはすべて、チェンの自動注油システムを装備しています。またモデルによっては、オイルの流量調節が可能となっています。



- チェンソーオイルタンクや燃料タンクはチェンソーオイルが消費される前に燃料が消費されるように設計されています。

  ただし、この安全設計は正しいタイプのチェンオイルを使用すること（オイルが希薄すぎると燃料より早く切れる）と、キャブレターを指定どおり正しく調整すること（空燃比が希薄だと燃料がオイルより長持ち）、および指定のガイドバーとチェンを使用すること（ガイドバーが長すぎるとより多くのチェンオイルを消費）を前提としています。

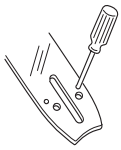
チェン潤滑状態の点検

- 給油のたびにチェンの潤滑状態を点検します。「ノーズスプロケットの潤滑」を参照してください。

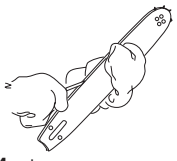
  表面の色が薄い物を、ガイドバーの先端で約 20 cm 離れたところから狙います。3/4 スロットルで約 1 分間運転すると、表面にオイルの線がはっきりと見えるはずです。

チェンの潤滑状態が悪い場合

- ガイドバーのオイル孔が詰まっていないかどうか点検します。必要に応じて清掃します。



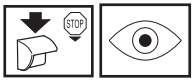
- ガイドバーの端にあるレール溝が汚れていないかどうか点検します。必要に応じて清掃します。



- ノーズスプロケットがスムーズに回転するか、また、スプロケットのオイル孔が詰まっていないかどうか点検します。必要に応じて清掃し、注油します。

上記の通りに手入れしたにもかかわらず潤滑システムが依然として機能しない場合は、お近くのサービス代理店にご連絡ください。

チェンドライブスプロケット



クラッチドラムには、次のドライブスプロケットのいずれかが取り付けられています。

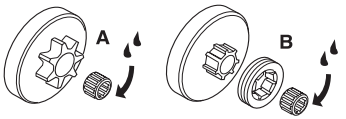
A スパースプロケット（チェンスプロケットをドラムに溶接）

B リムスプロケット（交換可能）

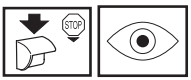
ドライブスプロケットの摩耗度を定期的に点検します。摩耗が激しい場合は交換してください。チェンを交換したら、必ずドライブスプロケットも交換してください。

ニードルベアリングの注油

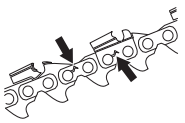
どちらのスプロケットにおいても、ドライブシャフトにニードルベアリングが使用されているため、定期的（週 1 回）の注油が必要です。注意! 高品質のベアリンググリースまたはエンジンオイルを使用してください。



ガイドバーとチェンの摩耗の点検



下記の点に注意してチェンを毎日点検してください。



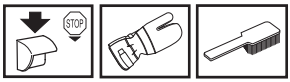
- リベットやリンクにヒビが入っていないか。
- チェンが硬くなっていないか。
- リベットやリンクの摩耗が激しくないか。

上記にあてはまる状態が見受けられたらチェンを交換してください。

ご使用中のチェンと新品のチェンを並べて、摩耗の度合いを比較することをおすすめします。

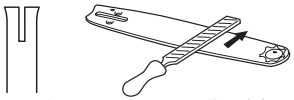
チェンの刃が 4 mm 以下になったら、チェンを交換してください。

ガイドバー



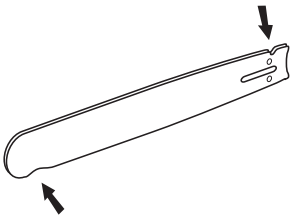
下記の項目を定期的に点検してください。

- ガイドバーの縁にバリがないか。必要に応じヤスリをかけます。



- ガイドバーのレール溝の摩耗が激しくないか。必要に応じガイドバーを交換します。

- ガイドバーの先端が欠けていないか、摩耗が激しくないか。ガイドバーの先端下側にへこみができている場合、チェンのたるみが原因です。



- ガイドバーの耐用年数を延ばすには、バーの上下を毎日入れ替えてください。

警告！チェンソー事故の大半は、チェンが使用者に当たった際に発生します。

身体保護具を着用してください。「使用者の身体保護具」を参照してください。

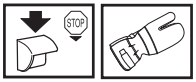
技能を超えていると感じる作業を、無理に進めないでください。「使用者の身体保護具」、「キックバックの避け方」、「ガイドバーとチェン」、「一般的な作業方法」を参照してください。

キックバックが起こりやすい状況を避けてください。「チェンソーの安全装置」を参照してください。

指定の防護具の使用・点検を守ってください。「一般的な作業方法」を参照してください。

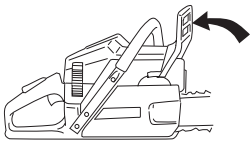
チェンソーの安全装置がすべて正常に機能しているか点検してください。「一般的な作業方法」、「安全に関する予備知識」を参照してください。

ガイドバーとチェンの取り付け

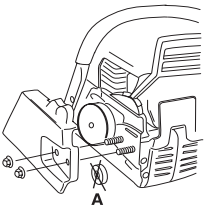


警告！チェンを取り扱う際は必ず手袋を着用してください。

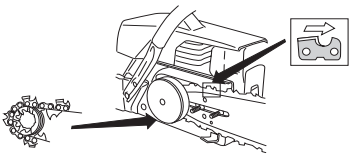
フロントハンドガードを前ハンドルの方に引いて、チェンブレーキがかかっていないことを確認します。



バーナットとクラッチカバー（チェンブレーキ）を取り外します。輸送リング (A) も取り外します。

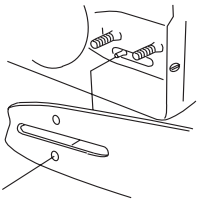


ガイドバーをバーボルトにはめます。バーを一番後方へスライドさせます。チェンをドライブスプロケットとガイドバーのレール溝に装着します。ガイドバーの上側から装着作業を始めてください。

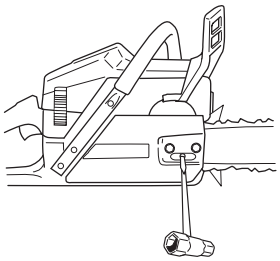


カッターリンクの刃がガイドバーの上側で前向きになっていることを確認します。

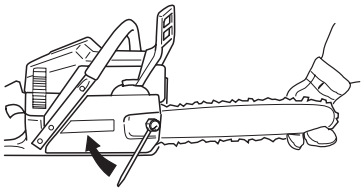
クラッチカバーをはめ、チェン調整ピンをガイドバーの穴に通します。チェンのドライブリンクがドライブスプロケットの上に正しく乗っているか、チェンがガイドバーのレール溝にきちんと入っているかを確認します。バーナットを指で締めます。



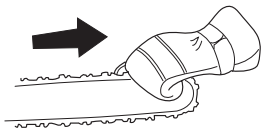
コンビレンチを用いて張り調整ネジを時計方向に回して締め、チェンを張ります。チェンがガイドバーの下側でたるまなくなるまで締めてください。チェンの張り具合」を参照してください。



ガイドバーの下側にたるみがなく、しかもチェンを手で自由に回せる程度になったら、チェンは正しく張れています。ガイドバーの先端を持ち上げ、コンビレンチでバーナットを締め込みます。

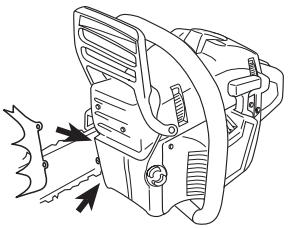


新品のチェンに取り替えたときは、チェンがなじむまで張り具合を頻繁に調整する必要があります。定期的に点検してください。正しく張ったチェンは切れも良く、寿命も長く持ちます。



スパイクの取り付け

スパイクの取り付けについては、お近くのサービス代理店にお問い合わせください。



燃料の取り扱い

燃料

注意! 本機は 2 サイクルエンジンを搭載しているため、運転にはガソリンと 2 サイクルエンジンオイルとの混合燃料が必要です。正しい混合率を確保するためには、オイルの量を正確に計量することが重要です。少量の燃料を混合する場合は、わずかな誤差でも配合に多大な影響を及ぼすことがあります。

警告！燃料を取り扱う際は、常に十分な換気を行ってください。

ガソリン

- ガソリンは良質のものをご使用ください。
- **注意! 触媒コンバーター付きのエンジンは、無鉛ガソリンしか使用できません。**
- 有鉛ガソリンを使用すると触媒コンバーターが破壊され、その目的を果たさなくなります。触媒コンバーター付きのチェンソーにある緑色の燃料キャップは、無鉛ガソリンしか使用できないことを示しています。
- オクタン価（RON）は 90 以上をおすすめします。オクタン価が 90 以下のガソリンを使用すると、ノッキングの原因となります。ノッキングが起きるとエンジンの温度が上がってベアリングの負荷が増大し、エンジンの深刻な損傷につながることがあります。
- 連続高速回転を必要とする作業（枝払いなど）には、ハイオクガソリンをおすすめします。

環境に優しい燃料

ハスクバーナ社は、Aspen（アスペン） 2 サイクル燃料や 4 サイクルエンジン用のエコガソリンに 2 サイクルオイルを下表のとおり混合したものなど、アルキレート燃料の使用をおすすめします。燃料のタイプを変更した場合、キャブレターの調整が必要です。ご注意ください。（「キャブレター」参照。）

慣らし運転

最初の 10 時間は、高速にしすぎないでください。

2 サイクルオイル

- 最良の効果を得るには、ハスクバーナ 2 サイクルエンジンをご使用ください。このオイルは本機に使用される空冷 2 サイクルエンジン用として特別に調合されています。
- アウトボードオイルとも呼ばれる水冷式エンジン用の 2 サイクルオイルは絶対に使用しないでください（定格 TCW)。
- 4 サイクルエンジンオイルも絶対に使用しないでください。
- 低品質のオイルやオイルと燃料の比率が高すぎる場合、正常な作動の障害となったり触媒コンバータの寿命を縮める原因になります。

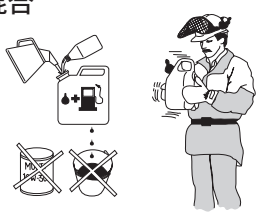
混合比

ハスクバーナ 2 サイクルオイルまたは相当のオイル 1:50 (2%)

JASO FB/ISA EGBまたはそれ以上の分類の空冷、 2 サイクルエンジン用として意図されたその他のオイル 1:33 (3%)

ガソリン L	2サイクルオイル L	
	2% (1:50)	**3% (1:33)**
5	0.10	0.15
10	0.20	0.30
15	0.30	0.45
20	0.40	0.60

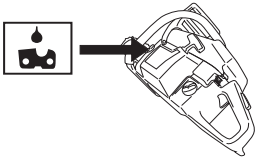
混合



- ガソリンとオイルを混合するときは、常に清潔な燃料用容器をご使用ください。
- 必ず使用予定の半量のガソリンを、最初に容器に入れます。次にオイルの全量を入れます。燃料の混合物を良く混ぜ（振り）ます。最後に残りのガソリンを加えます。
- チェンソーの燃料タンクに給油する前に、混合燃料を良く混ぜ（振り）ます。
- 1ヵ月分以上の混合燃料を一度に作らないでください。
- チェンソーをしばらく使わないときは、燃料タンクを空にし、清掃してください。

チェンオイル

- 粘性の高い専用オイル（チェンオイル）の使用をおすすめします。



- 廃油は絶対に使用しないでください。オイルポンプやガイドバー、チェンの損傷の原因となります。
- 外気温に合わせ、正しいオイル（適正な粘着性）を使用することが重要です。
- 気温が 0 ℃以下になると、粘性が高くなりすぎるオイルもあります。オイルの粘性が高すぎるとオイルポンプに負担がかかり、ポンプのコンポーネントの損傷の原因となります。
- チェンオイルの選択に当たっては、お近くのサービス代理店にお問い合わせください。

燃料の取り扱い

給油

警告！火災を避けるため、以下の注意を守ってください。

燃料の近くで喫煙をしたり高温の物を置いたりしないでください。

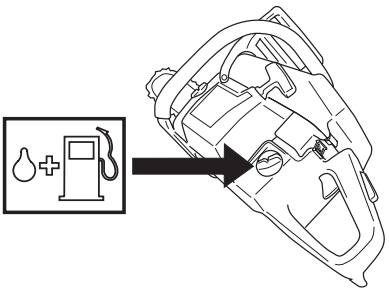
燃料を給油する前に、必ずエンジンを止めて数分間温度が下がるのを待ってください。

給油の際には、超過圧力が徐々に放出されるよう、燃料キャップをゆっくり開けてください。

給油後は燃料キャップをしっかり閉めてください。

チェンソーを始動する際は、必ず給油場所から移動してください。

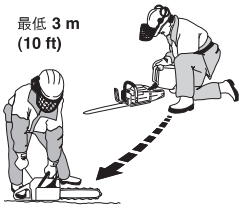
燃料キャップの周囲をきれいにします。燃料タンクとチェンオイルは、定期的な清掃が必要です。燃料フィルターは、少なくとも年に一度交換してください。タンク内に汚れが侵入すると、故障の原因となります。混合燃料は、給油前に良く振って混ぜてください。チェンオイルタンクと燃料タンクの容量は、お互い釣り合うように設計されています。チェンオイルタンクと燃料タンクは必ず同時に補充するようにしてください。



警告！燃料や燃料のガスは非常に引火性の高いものです。燃料やチェンオイルの取り扱いには十分注意してください。火災発生や爆発、有毒ガスの吸引などの危険にご注意ください。

燃料の安全について

- エンジンの運転中は絶対に給油を行わないでください。
- 燃料の補給や混合（ガソリンと 2 サイクルオイル）を行うときは、十分に換気してください。
- 給油後は、給油した場所から少なくとも 3 m 離れたところで始動してください。



- 下記の条件では、決して本機を始動しないでください。

1 チェンソーに燃料やチェンオイルをこぼしたとき、きれいに拭き取り、表面に残った燃料が蒸発するのを待ちます。

2 皮膚や衣服に燃料をこぼしたときはまず着替え、皮膚についた燃料を洗い流してください。石鹸と水を使用します。

3 燃料が漏れている場合は、燃料キャップと燃料ホースから漏れていないか、定期的に点検してください。

警告！スパークプラグキャップやイグニッションケーブルに明らかな損傷のある場合、絶対にチェンソーを使用しないでください。スパークが発生し火災の原因となります。

搬送と保管

- チェンソーと燃料は、電気機器、電気モーター、リレーとスイッチ、ボイラーなど、火花や裸火を発するものから離して保管し、液体漏れやガスによる火災発生の危険性をなくしてください。
- 燃料の保管には、保管専用に承認された容器を使用してください。
- チェンソーを長期間保管する場合や搬送する場合は、燃料とチェンオイルを抜いて、両方のタンク内を空にしてください。廃油の廃棄方法については、お近くのガソリンスタンドにお問い合わせください。
- 長期間保管する際は、必ず事前に本機を清掃し入念なサービスを行ってください。
- 搬送や保管の際は、チェンの鋭い刃先が人や物にぶつからないようガイドバーとチェンに必ずカバーを取り付けてください。チェンが作動していない場合でも、使用者や周りの人にチェンがぶつかると身体に重傷を負わせる原因になります。
- 搬送の間、機器をしっかりと固定してください。

長期間の保管

換気のよい場所で、燃料とオイルタンクを空にします。燃料は承認された缶に入れ安全な場所に保管してください。バーカバーをはめます。下記の条件では、決して本機を始動しないでください。詳細は「メンテナンス」を参照してください。

始動と停止

警告！始動に当たっては、下記の注意点を守ってください。

チェンソーの始動中に回転するチェンに接触する機会を減らすためチェンソーが始動したらチェンブレーキを必ずかけてください。

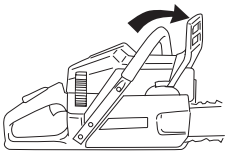
ガイドバーやチェン、カバー類が正しく装着されていない状態で、絶対にチェンソーを始動しないでください。クラッチが外れて負傷の原因となることがあります。

チェンソーを固い地面に置きます。足場が良いこととチェンが他の物に接触しないことを確認してください。

作業現場に関係者以外の人や動物がいないことを確認してください。

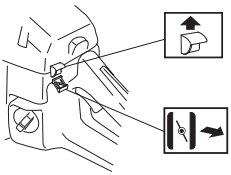
冷機エンジン

始動: チェンソーを始動する際は、必ずチェンブレーキをかけておいてください。フロントハンドガードを前に倒してブレーキをかけます。



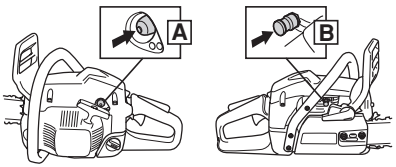
イグニション、チョーク： チョークコントロールをチョークの位置に引きます。すると、ストップスイッチは自動的にスタートの位置に入ります。

スタートスロットル： チョークコントロールをチョークの位置にすると、チョークとスタートスロットルは正しく設定されます。



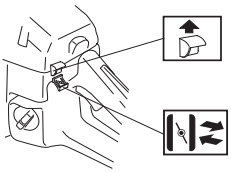
エアパージ：エアパージ（A）装備の機種
エアパージを繰り返し押し、バルブが燃料で満たされるまで何回か押します。バルブが完全にいっぱいになるまで注入する必要はありません。

デコンプバルブ：デコンプバルブ (B) 装備の機種
バルブを押すとシリンダー内の圧力が下がり、始動が容易になります。始動の際は必ずデコンプバルブを使用してください。チェンソーが始動すると、バルブは自動的に元の位置に戻ります。



暖機エンジン

始動方法は冷機エンジンとほぼ同様ですが、チョークコントロールをチョークの位置に入れることはしません。チョークコントロールを一度チョークの位置に引いてすぐ元に戻すと、チョークとスタートスロットルは正しく設定されます。



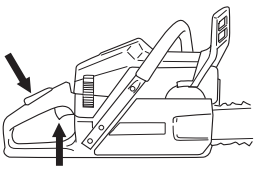
始動

左手で前ハンドルを握ります。右足で後ろハンドルを踏み、チェンソーをしっかり押さえます。右手でスターターハンドルを持ち、抵抗を感じるまで（スターター爪が噛み合うまで）スターターロープをゆっくり引いて、抵抗を感じたら一気に強く引きます。**スターターロープは絶対に手に巻き付けないでください。**

注意! スターターロープをいっぱいに引き出したところから、スターターハンドルを急に放さないでください。チェンソーが損傷を受ける可能性があります。

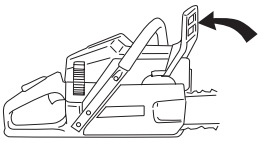
エンジンに点火したら直ちにチョークコントロールを押し込み、エンジンが始動するまでロープを引き続けます。エンジンが始動したら、すぐフルスロットルにします。スロットルスタートロックは自動的に解除されます。

チェンブレーキがかかっているため、できるだけ速やかにエンジンの回転数をアイドリングに落とす必要があります。スロットルロックをすばやく解除して、アイドリングにします。こうすることにより、クラッチやクラッチドラム、ブレーキバンドを不要な摩耗から守ることができます。



始動と停止

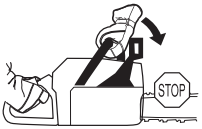
注意! フロントハンドガードを前ハンドルの方に倒して、チェンブレーキを解除してください。これでチェンソーは使用準備完了です。



警告！エンジンの排気ガスやチェンオイルのミスト、切りくずの粉塵などを長期間にわたって吸引すると、健康を害する原因となることがあります。

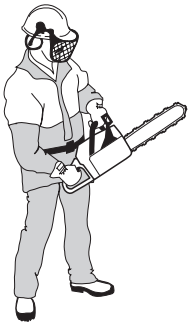
- ガイドバーやチェン、カバー類が正しく装着されていない状態で、絶対にチェンソーを始動しないでください。「組み立て」の説明を参照してください。チェンソーにガイドバーとチェンが付いていない場合、クラッチは外れ重傷を起こす原因となります。

- チェンソーを始動する際は、必ずチェンブレーキをかけておいてください。始動方法は「始動と停止」を参照してください。チェンソーを宙に浮かせて始動しないでください。この方法はチェンソーのコントロールを失いやすく、きわめて危険です。

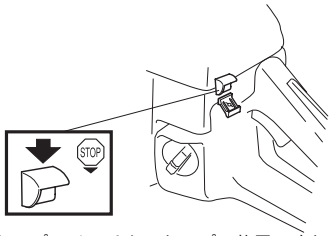


- 本機を室内で始動しないでください。排気ガスを吸入すると危険です。
- 周囲を良く見回し、人や動物がチェンに触れる危険がないことを確認してください。

- ソーは常に両手で持ってください。右手で後ろハンドルを、左手で前ハンドルを握ってください。右利き、左利きに関わらず、必ずこの握り方をしてください。親指と 4 本の指で取り囲むようにしっかりハンドルを握ります。

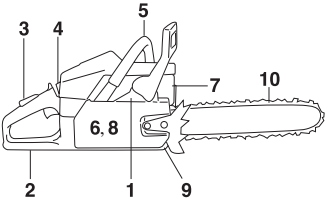


停止



ストップスイッチをストップの位置にすればエンジンが停止します。

使用前に、以下の項目を点検してください。



1 チェンブレーキが正しく機能し、損傷がないことを確認します。

2 後ろ右手ガードに損傷がないことを確認します。

3 スロットルロックが正しく機能し、損傷がないことを確認します。

4 ストップスイッチが正しく機能し、損傷がないことを確認します。

5 ハンドル部にオイルが付着していないことを確認します。

6 防振装置が正しく機能し、損傷がないことを確認します。

7 マフラーがしっかりと固定され、損傷がないことを確認します。

8 チェンソーのすべてのボルト類にゆるみがないか、また損傷を受けたり脱落したりしていないか確認します。

9 チェンキャッチャーが指定位置に取り付けられ、損傷がないことを確認します。

10 定期的に点検してください。

一般的な作業方法

重要!

このセクションでは、チェンソーの使用に際しての基本的な安全注意事項について説明しています。しかし、ここに記載されている事項は、技術と経験をもつ専門家の知識にかなうものではありません。作業をしていて判断に迷う状況に遭遇した場合は作業を中断し、専門家のアドバイスを受けてください。チェンソーをお買い上げになった販売店、サービス代理店やチェンソー使用の経験が長い人などに相談してください。確信をもてない作業は行わないでください！

チェンソーを使用する前に、キックバック現象とその避け方について理解してください。「キックバックの避け方」を参照してください。

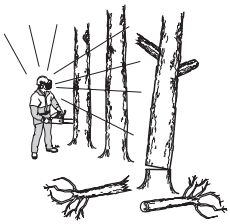
チェンソーを使用する前に、ガイドバーの上側で切る場合と下側で切る場合との違いを理解してください。詳細は「キックバックの避け方・チェンソー安全装置の点検」を参照してください。

身体保護具を着用してください。「使用者の身体保護具」を参照してください。

安全に関する基本事項

1 周囲を見渡してください。

- 近くの人や動物、または他の物がチェンソーの操作に影響しないことを確認します。
- 近くの人や動物、または他の物がチェンソーに接触したり、木が倒れるときに損傷を受ける危険性がないことを確認します。



注意! 上記の事項は守らなければなりませんが、事故が起こった場合に助けを求めることができない状況下では、チェンソーを使用しないでください。

2 濃霧、豪雨、強風、厳寒など、気象条件の悪いときは本機を使用しないでください。悪天候下での作業は疲れやすく、また、地面が凍結していたり予期せぬ方向に木が倒れたりして危険です。

3 小枝を払うときは十分に注意してください。藪を切ること（多数の小枝を同時に切ること）は避けてください。小枝がチェンにはじき飛ばされ、重傷を負う原因になることがあります。

4 身体の動きが自由に取れ、足場が良いことを確認してください。とっさに身をかわさなければならない場合に邪魔になる物（木の根、岩、枝、溝など）が周囲にあるかどうか確認してください。斜面での作業は特に注意してください。

5 張力を持った枝や木を切るときは、最大の注意を払ってください。張力を持った枝や木は、切る前や切った後に突然、元の自然な状態に反り返ることがあります。正しい姿勢でソーを持たなかったり、誤った場所で作業を行うと使用者やチェンソーが木にぶつかり、コントロールを失う原因になります。こうなると、深刻な事故につながります。

6 チェンソーを移動するときは、まずエンジンのスイッチを切り、チェンブレーキでチェンをロックしてください。ガイドバーとチェンを後ろ向きにして、チェンソーを持ち運びます。チェンソーを搬送するときは、搬送先がどんなに近くてもガイドバーにカバーを取り付けてください。

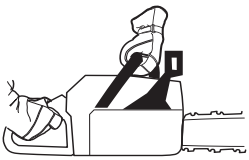
7 チェンソーを地面に置くときは、チェンブレーキでチェンソーをロックし、常にチェンソーが視野に入るようにしてください。チェンソーから離れるときは、どんなに短時間でもエンジンを切ってください。

警告！木くずが、クラッチ・カバーに詰まって、チェンが動かなくなることがあります。クリーニングの前に、必ずエンジンを停止してください。

一般的な注意事項

1 キックバックとは何か、またそれがどのようにして起こるのかを理解していれば、実際に発生したときにうろたえずに対応できます。予備知識は危険の軽減にもつながります。キックバックは通常小さいものですが、時に突然激しく発生することがあります。

2 右手で後ろハンドルを、左手で前ハンドルをしっかり握ってください。親指とその他の指でハンドルを包むように持ちます。右利き、左利きに関わらず、この方法で握ってください。キックバックの影響を最小限に抑え、チェンソーのコントロールを保つのに適した握り方です。**ハンドルから手を放さないでください！**



3 キックバックのほとんどは枝払いの際に発生します。足場が良く、邪魔になるものやつまずいたりバランスを失ったりする原因になるものがないか、確認してください。

集中力が欠けると、近くの枝をキックバックゾーンにうっかり当ててしまい、キックバックの原因となります。

鋸断物に注意を向ける

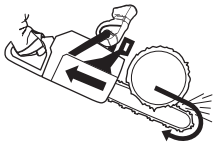
切ろうとしている木が小さく軽量の場合、チェンに入り込み、使用者に向かってはじき飛ばされることがあります。危険性がないものでも、動揺してソーのコントロールを失うことがあります。絶対に積み上げられた木や枝を、別々に離さないまま鋸断しないでください。一度に 1 本だけ切ってください。鋸断木片を取り除いて安全に作業できるようにしてください。

4 **肩より高い位置でのチェンソーの使用や、ガイドバー先端の使用は絶対におやめください。決してチェンソーを片手で操作しないでください！**

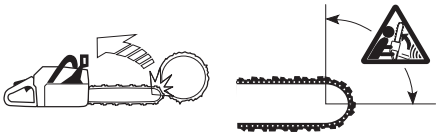
5 チェンソーのコントロールを保つには、安定した足場が必要です。梯子や木に登っての作業、足場が悪い場所での作業は絶対に行わないでください。

6 常にフルスロットルで作業してください。

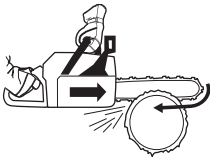
7 ガイドバーの上側で切るとき、つまり木の下側から切るときは、特に注意してください。これを押し切りといいます。このとき、チェンソーを使用者のほうに押し戻そうとする力がチェン内に働きます。チェンが詰まると、チェンソーは使用者に向って押し返すことがあります。



8 この力を抑えきれないとチェンソーが徐々に後退し、ついにはキックバックゾーンが木に接触する状態となってキックバックが発生します。



ガイドバーの下側で切る方法、つまり木の上から下に向かって切る方法を引き切りといいます。このときチェンソーは自ら木のほうに引き寄せられ、チェンソー本体の前端がちょうど幹に乗る格好となります。引き切りの方が、チェンソーやキックバックゾーンの位置の制御が簡単です。



9 ガイドバーとチェンの目立て・メンテナンス方法の指示を守ってください。ガイドバーとチェンを交換する際は、弊社指定の組み合わせのみをご使用ください。詳細は「ガイドバーとチェン」、「主要諸元」を参照してください。

警告！決してチェンソーを片手で握らないでください。片手ではチェンソーのコントロールが十分にできません。常に、ハンドルを両手でしっかりと握ってください。

基本的鋸断技術

はじめに

- 常にフルスロットルで切ってください!
- 切り終えるごとにスピードをアイドリングに落とします。（チェンに抵抗がかからない無負荷の状態でエンジンを長時間フルスロットル運転すると、深刻なエンジン損傷の原因となることがあります)
- 上から切る＝引き切り
- 下から切る＝押し切り

押し切りではキックバックが起こりやすくなります。「キックバックの避け方」を参照してください。

語句について

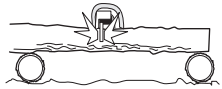
鋸断　＝ 一般的に木を切ること

枝払い ＝ 切り倒した木の枝を取り除くこと

裂ける ＝ 切り終わる前に切っている木が裂けてしまうこと

実際に切り始める前に考慮すべき重要なポイントが５つあります。

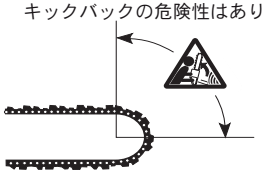
1 鋸断中にガイドバーとチェンが切り口に挟まれないようにしてください。



2 切っている木が裂けないようにしてください。

3 鋸断中や鋸断後、チェンが地面や他の物に接触しないようにしてください。

4 キックバックの危険性はありませんか?



5 周囲の地面や状況で、作業中の安全や機動性に影響することはありませんか?

チェンが挟まれたり木が裂けたりするのには、2つの要因があります。チェンが挟まれたり木が裂けたりするのには、2つの要因があります。ひとつは木の支え方、もうひとつは木が張力を持っているかどうかです。

ほとんどの場合、まず上から、次に下からと２段階に分けて切ることによってこれらの問題を回避することができます。チェンが挟まれたり鋸断中に裂けたりしないよう、木を支える必要があります。

重要! 鋸断中にチェンが挟まれてしまったら、エンジンを止めてください！チェンソーを力任せに引き抜こうとしないでください。チェンソーを引き抜いた瞬間にチェンが外れて負傷する恐れがあります。てこなどで切り口を広げ、チェンソーを抜き取ります。

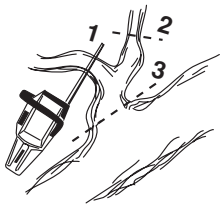
次に、チェンソーの使用中に遭遇する、もっとも典型的な場面での対応の仕方を説明します。

作業技術

枝払い

太い枝を払うときは、木の鋸断方法と同じテクニックを用います。

難しい枝は数回に分けて切ってください。

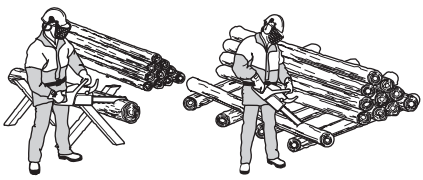


鋸断

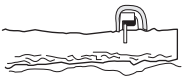
警告！木が堆積したまま、あるいは数本の木をいっしょに鋸断しないでください。このような取り扱いを行うと、キックバックの起こる危険性が増大し深刻な、時には致命的な傷害を引き起こすことがあります。

鋸断する木材が積まれている場合、鋸断するときは 1 つずつ取って鋸断台に置き、個別に鋸断してください。

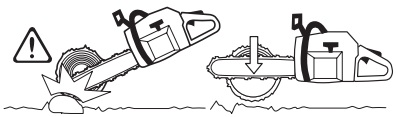
鋸断作業場から鋸断木片を取り除いてください。木片を鋸断場に放っておくと不注意によるキックバックが起こる危険性や作業中に使用者のバランスが崩れる危険性が増大します。



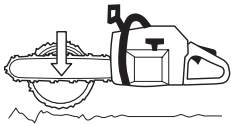
木は地面に倒れています。チェンが挟まれたり木が裂けたりする危険はほとんどありません。しかし、切り終わったときにチェンが地面に接触する恐れがあります。



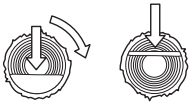
上からまっすぐ下へ、木を切ります。切り終わるときにチェンが地面に接触しないよう、気をつけてください。フルスロットルで切りますが、次の瞬間に起こり得る事態に常に備えてください。



木を転がすことが可能であれば、全体の 2/3 を切ったところで 1 度止めます。

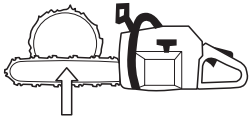


木を転がし、反対側から切り終えます。

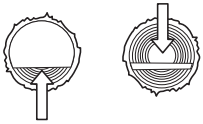


木の片側に支えがあります。**木の裂ける可能性が高くなります。**

下側から（およそ 1/3 のところまで）切り始めます。

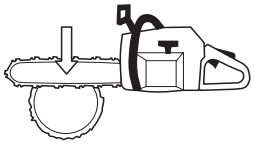


切り口が合うように、上から切ります。

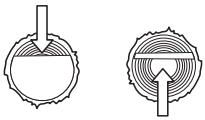


木の両側に支えがあります。**チェンの挟まれる危険性が高くなります。**

上側から（およそ 1/3 のところまで）切り始めます。



切り口が合うように、下から切ります。



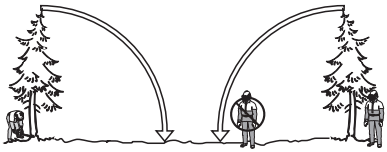
作業技術

伐倒技術

重要！伐倒には多くの経験が必要です。チェンソー使用の経験が浅い人は伐倒を行わないでください。確信をもてない作業は行わないでください！

安全な距離

切ろうとする木と周囲の作業者との安全な距離は、少なくとも木の 2.5 倍の長さが必要です。伐倒前・中は、この「危険ゾーン」内に誰もいないことを確認してください。



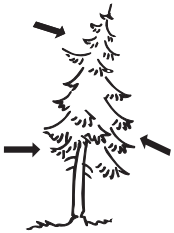
伐倒の方向

その後の枝払いや玉切りにもっとも都合の良いように、伐倒の方向を決めます。良好な足場と機動性を確保できる場所に倒すことが必要です。

倒したい方向を決めたら、木が自然に倒れる方向を見極めます。

倒れる方向の判断材料：

- 木の傾き
- 木の屈曲
- 風向き
- 枝の生え方
- 雪の重さ
- 木との間の障害物 例えば、その他の木、電気ケーブル、道路、建物など
- 幹に破損や腐敗がないか調べてください。破損や腐敗があると木はそこから折れて気が付かないうちに倒れることがあります。



場合によっては、これらの要素により、初めに決めた方向に倒すのは不可能あるいは危険であることが判明し、木が自然に倒れるに任せざるを得ないこともあります。

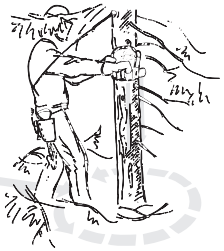
伐倒方向には関係ないながら作業者の安全に大いに関わることとして、伐倒中に折れて頭上に落ちてきそうな割れ枝や枯れ枝がないかどうかを確認することも、非常に重要です。

もっとも避けたいのは、伐倒した木が他の木に倒れかかることです。他の木に倒れかかった木を外す作業は難しく、事故の確率も高くなります。詳細は「かかり木の処理」を参照してください。

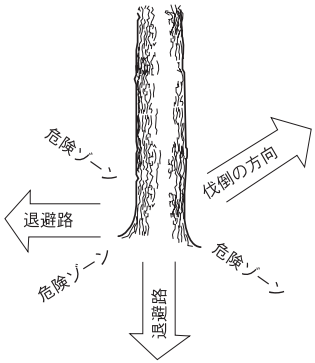
重要! 伐倒作業では、木を切り終わったら直ちにイヤマフを外してください。木が倒れるときの音や危険な兆候を聞き取る必要があります。

枝払いと退避路の確保

肩より高い位置での枝払いは行わないでください。上方の枝から始め、常に身体とチェンソーとの間に幹を置くようにしてください。



木の周辺の下草や茂みを払い、木が倒れ始めたときの退避路に障害物（石や枝、穴など）がないかどうかを確認します。木が倒れ始めたときの退避路に障害物がないかどうかを確認します。退避路は、伐倒見込み方向から約 135 度の角度になるように取ります。



作業技術

伐倒

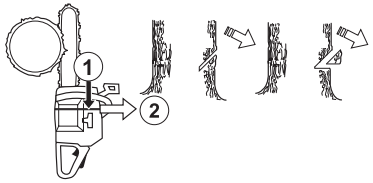
警告！特別な訓練を受けていない限り、ガイドバーの長さより直径の大きい木を切ることはおすすめできません！

木は 3 つの切り口によって切り倒します。まず、木の倒れる方向を決める受け口を作ります。受け口は上切り口と下切り口から成っています。次に追い口を作ります。これらの切り口を正確に作ることによって、木の倒れる方向を非常に正確にコントロールすることができます。

受け口

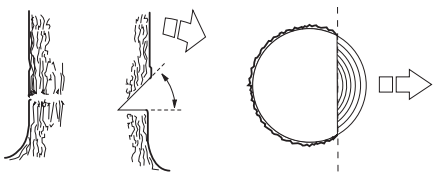
木の倒れる方向を決める受け口は、まず上切り口から作ります。チェンソーの伐倒方向マーク（1）を、地面の遠いところの木を倒したい方向に向けます（2）。チェンソーを体の正面で持ち木の右側に立って、引き切りで切り口を作ります。

次に下切り口を作ります。上切り口の終端と出会うように切り進みます。



受け口は幹の直径の 1/4 に当たる深さに、また上切り口と下切り口の角度は 45°になるようにします。

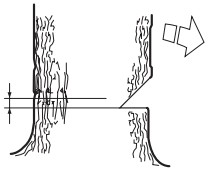
２つの切り口が出会ってできる線を、受け口線と呼びます。この線は完璧に水平で、木の倒れるべき方向に対して直角（90°）になるようにしてください。



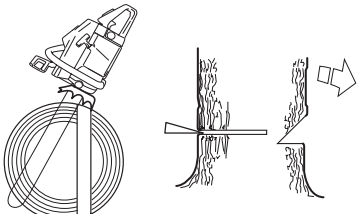
追い口

追い口は木の反対側に作り、完璧に水平である必要があります。木の左側に立ち、バーの下側を使って切ります。

受け口の下切り口から約 3〜5 cm 上に追い口を作ります。

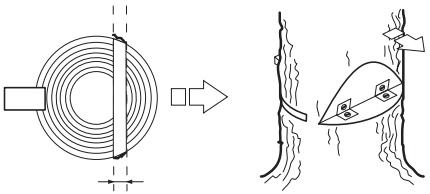


つるの後ろ側にスパイク（装備されている場合）を当てます。フルスロットルでチェンとガイドバーをゆっくりと押し進めます。倒す方向の反対側に木が傾き始めないことを確認してください。切り口が十分深くなったら、直ちにクサビかフェリングレバーを差し込みます。



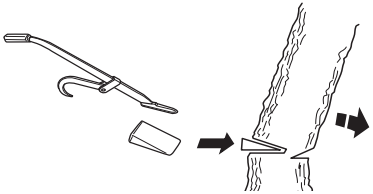
受け口線と追い口との間が少なくとも幹の直径の 1/10 の長さになるように、受け口線に平行に追い口を切り終えます。幹のこの切らない部分をつると呼びます。

つるは、木の倒れる方向をコントロールする役目をします。

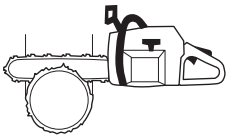


つるの幅が狭すぎたりまったくない場合、また、受け口と追い口の位置が悪い場合は、倒れる方向をコントロールすることができなくなります。

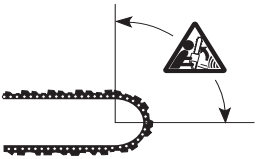
追い口と受け口が完成すると、木は自らの重みで、あるいはクサビやフェリングレバーの助けを借りて倒れ始めます。



木の直径より長いガイドバーの使用をおすすめします。ガイドバーが十分に長いと、追い口や受け口を１回の切り込みで作ることができます。お持ちのチェンソーに合ったガイドバーの長さについては、「主要諸元」を参照してください。



ガイドバーより幹の直径が長いときの伐倒方法もあります。が、ガイドバーのキックバックゾーンが木に接触する危険性が非常に高くなります。



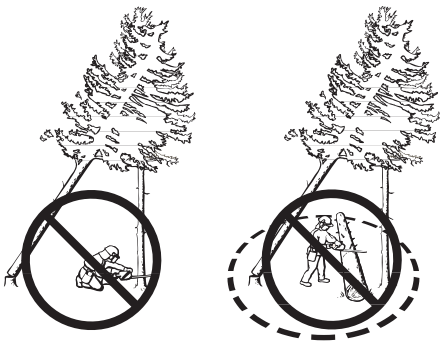
かかり木の処理

"引っかかった"木の外し方

他の木に倒れかかった木を外す作業は難しく、事故の確率も高くなります。

絶対に引っかかった木を倒さないでください。

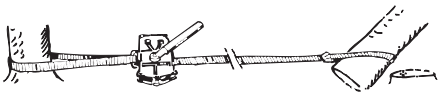
引っかかった木のある危険ゾーンでは作業をしないでください。



もっとも安全なのはウインチを使う方法です。

- ウインチ付きトラクター

- 携帯ウインチ



張力を持つ木や枝の鋸断

準備： 張力があるのはどちら側か、また、張力の最大点はどこにあるか（つまり、さらに曲げたらどこで折れるか）を見極めます。

どの方向に張力を逃がすのがもっとも安全か、また、それを安全に行えるかどうかを判断します。複雑な状況での唯一安全な方法は、チェンソーの使用を止め、ウインチを用いることです。

一般的アドバイス

木や枝の張力が放たれたとき、当たらない場所に立ちます。

張力最大点の真上または近くに、１ヵ所または複数の切り口を作ります。張力を逃がし張力最大点で木や枝が折れるのに十分な深さと数の切り口が必要です。

張力のある木は、絶対に１度で切り倒そうとしないでください！

木や枝を鋸断しなくてはならないとき、約 2.5 cm 間隔で約 5 cm の深さの切れ込みを 2 または 3 個入れます。

木や枝の屈曲や張りがなくなるまで深く鋸断を続けてください。

張りが開放されたら、木や枝を屈曲の外側から切ってください。

キックバックの避け方

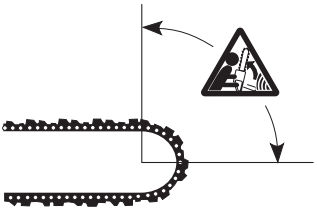
警告！キックバックは突然激しく起こることがあります。チェンソーがはじき返されてガイドバーとチェンが使用者に向かってくる現象を言います。チェンの走行中にキックバックが発生すると、重傷や時には致命傷の原因となることがあります。キックバックが起こる理由を理解し、正しい技術と慎重な作業で発生を避けることが非常に重要です。

キックバックとは何か？

キックバックとは、ガイドバーの先端上部 1/4 のところ（キックバックゾーン）が何か他のものに接触し、チェンソーが突然激しくはじき返される現象を言います。

キックバックは、常にガイドバーの鋸断面で起こります。通常、チェンソーがガイドバーを先にして、使用者の方に斜め上にはじき返されます。ただし、キックバックゾーンが何かに触れたときのチェンソーの使い方により、異なる方向にはじき返されることもあります。

キックバックは、ガイドバーのキックバックゾーンに何かが接触したときにのみ起こります。



枝払い

警告！キックバックのほとんどは枝払いの際に発生します。ガイドバーのキックバックゾーンを使用しないでください。ガイドバーの先端が木やその他の枝または物体に触れないよう細心の注意を払ってください。張力のある枝を取り扱うときは細心の注意を払ってください。使用者に跳ね返り、操作のコントロールができず怪我を起こす原因となります。

良好な足場と機動性を確保してください。幹の左側に立って作業をします。チェンソーをできるだけ身体に近づけて持ち、コントロールを失わないようにします。可能な場合は、チェンソーの重みを幹にかけます。

身体とチェンソーの間に幹がくるように、幹に沿って作業を進めます。

玉切り

「基本的鋸断技術」を参照してください。

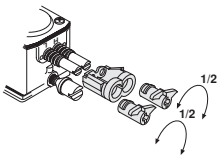
はじめに

ユーザーはこの取扱説明書に従った方法でのみメンテナンスを行ってください。

重要! 本書に記載されている内容以外のメンテナンスは、お近くのサービス代理店（販売店）に依頼してください。

キャブレターの調整

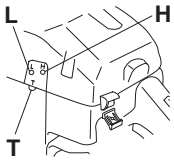
環境や排気ガスに関して現在定められている規則に則し、本機にはキャブレターの調整ネジに可動リミッターが搭載されています。これらのリミッターにより、調節できるのは最高 1/2 回転までとなっています。



ハスクバーナ社の製品は、有害な排気ガスを軽減するような仕様に設計・製造されています。

機能

- キャブレターはスロットルトリガーを介してエンジンの速度を制御します。キャブレター内で空気と燃料が混合されます。空燃比は調節可能です。本機の性能を最大限に引き出すには、正しく調整することが重要です。
- 触媒コンバーターを正常に作動させるためには多くの要因の中でもキャブレターの正しい調整が必要です。タコメーターを使用して下記の指示に従い細心の注意を払って調整を行ってください。
- キャブレターを調整するということはすなわち、使用地域の気候や標高、ガソリンや 2 サイクルオイルのタイプなど、個々の条件に合わせてエンジンを適応させるということです。
- キャブレターには 3 種類の調整ネジがあります。
  - L = 低速ネジ
  - H = 高速ネジ
  - T = アイドリング調整ネジ



- L ネジと H ネジは、スロットルが開くことによって流入する空気量に比例して必要となる燃料の量を調節するのに使用します。ネジは、時計方向に回すと空燃比が希薄に（燃料が少なく）なり、反時計方向に回すと濃厚に（燃料が多く）なります。空燃比が希薄だとエンジンの速度が速くなり、濃厚だと遅くなります。
- T ネジはアイドリングでのスロットル設定を調節します。時計方向に回すとアイドリングの速度が速くなり、反時計方向に回すと遅くなります。

基本設定と慣らし運転基本設定と慣らし運転

キャブレターは工場出荷時のテストに伴い、基本設定に調整されています。最初の 10 時間は、高速にしすぎないでください。

注意! アイドリングでチェンが走行する場合は、チェンが停止するまで T ネジを反時計方向に回してください。

推奨のアイドリング速度： 2700 min^{-1}

微調整

慣らし運転を終えたら、キャブレターの最終的な調整を行います。微調整は資格のある人が行うようにしてください。まず L ネジ、次にアイドリング T ネジ、最後に L ネジを調整します。

燃料タイプの変更

燃料のタイプを変更した後、始動や加速、最高速度などの状態が変更前と異なる場合は、チェンソーの微調整が必要です。

調整時の厳守条件

- 調整を行う前に必ずエアフィルターを清掃し、シリンダーカバーを取り付けてください。エアフィルターが汚れたままキャブレターの調整を行うと、後にフィルターを清掃したときに空燃比が希薄になってしまいます。これはエンジンの深刻な損傷につながります。
- L ネジと H ネジは、ストップ位置を越えて無理に回そうとしないでください。損傷の原因となることがあります。
- 始動方法に従ってチェンソーを始動し、温まるまで約 10 分運転します。
- ガイドバーが向こうを向くように、またバーやチェンが地面や他の物と接触しないように、平らな場所にチェンソーを置きます。

低速ジェット L ネジ

L ネジを止まるところまで時計方向に回します。エンジンの加速状態が悪かったりアイドリングが不安定な場合は、状態が良くなるまで L ネジを反時計方向に回してください。

アイドリング T ネジの微調整

アイドリングの調整は T ネジで行います。調整が必要な場合は、エンジンがかかっている状態で、まず T ネジをチェンが走行し始めるまで時計方向に回します。次にチェンが停止するまで反時計方向に回します。どの位置で

もエンジンがスムーズに回転し、チェンが走行し始めるまでの回転数に余裕があれば、アイドリングスピードは正しく調整されています。

警告！アイドリングの速度設定ができずチェンが停止しない場合は、お近くのサービス代理店にご連絡ください。チェンソーのご使用は調整または修理が完了するまでお控えください。

高速ジェット H ネジ

工場出荷時のエンジンは海抜ゼロ時に合わせて調整されています。海抜高度の高い場所や異なる気候条件や気温、湿度下で使用する場合、高速ネジの微調整が必要になることがあります。

注意! 高速ネジを締めすぎると、ピストンやシリンダーの損傷の原因となることがあります。

工場における試運転では、エンジンが最高の性能を発揮すると同時に法的規則を満たすよう、高速ネジを設定しています。その後キャブレターの高速ネジはいっぱいに緩めた位置で、リミッターキャップでロックされています。リミッターキャップは、最高半回転分しか高速ジェットの調節ができないように制限します。

適正調整のキャブレター

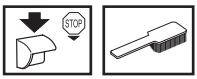
キャブレターが適正に調整されていると、チェンソーの加速がスムーズに行われ、フルスロットルでわずかに 4 サイクル音となります。アイドリングでチェンが走行しないことも重要です。低速ネジの設定が希薄すぎると、始動困難や加速不良の原因となります。高速ネジの設定が希薄すぎると出力不足や加速不良になり、さらにエンジン損傷につながることがあります。

チェンソー安全装置の点検・メンテナンス・サービス

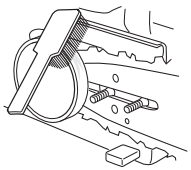
注意! 本機のサービスや修理はいずれも、特別なトレーニングを必要とします。チェンソーの安全装置には、特にこのことが該当します。お持ちのチェンソーの安全装置が下記のチェック項目の一点でも満たさない場合は、お近くのサービスショップにご持参し修理を依頼することをおすすめします。

チェンブレーキとフロントハンドガード

ブレーキバンド摩耗の点検

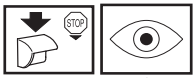


チェンブレーキとクラッチドラムから、木くず、樹脂、汚れなどをブラシで取り除きます。汚れや摩耗は、ブレーキ機能障害の原因となることがあります。



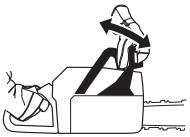
ブレーキバンドの厚みが少なくとも 0.6 mm あるかどうか、定期的に測定してください。

フロントハンドガードの点検



フロントハンドガードに損傷がないか、また、ヒビなどの目に付く外傷がないかどうかを点検します。

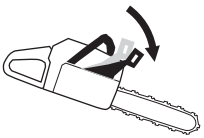
フロントハンドガードを前後に動かしてみて、スムーズに動くか、クラッチカバーで確実に止まるかなどを点検します。



イナーシャ式ブレーキの点検

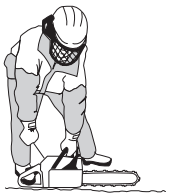
エンジンのスイッチを切って切り株または安定した場所にチェンソーを置きます。前ハンドルから手を離し後ろハンドルを回転軸にしてチェンソーが本体の重量で自然に切り株上に落ちるようにします。

ガイドバーが切り株に当たった瞬間、ブレーキがかかります。

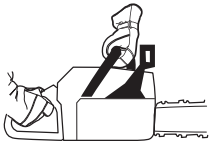


チェンブレーキハンドルの点検

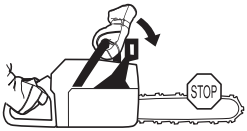
チェンソーを固い地面に置き、始動します。チェンが地面やその他の物に触れないよう、注意してください。始動方法は「始動と停止」を参照してください。



親指と残りの指でハンドルを包むようにして握り、チェンソーをしっかりと持ちます。

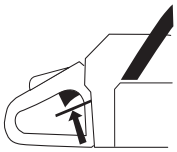


フルスロットルにしてから、左手首でフロントハンドガードを前に倒してチェンブレーキをかけます。このとき、前ハンドルから手を放さないでください。チェンは直ちに停止します。

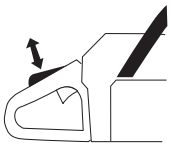


スロットルロック

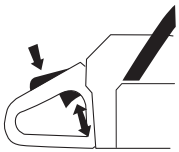
- スロットルロックを放したとき、スロットルトリガーがアイドリングの設定になっていることを確認します。



- スロットルロックを押し、指を放すと元の位置に戻ることを確認します。

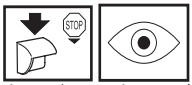


- スロットルトリガーとスロットルロックがスムーズに動き、リターンスプリングが正しく機能していることを点検します。

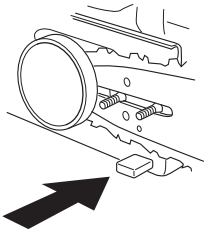


- チェンソーを始動し、フルスロットルにします。スロットルトリガーを放せばチェンの走行が停止し静止状態を保つことを確認します。スロットルトリガーがアイドリングの位置にあるにもかかわらずチェンが走行する場合は、キャブレターのアイドリング調整をチェックしてください。

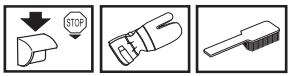
チェンキャッチャー



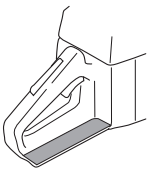
チェンキャッチャーに損傷がないか、チェンソー本体にしっかりと固定されているかどうかを点検します。



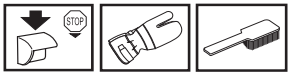
右手ガード



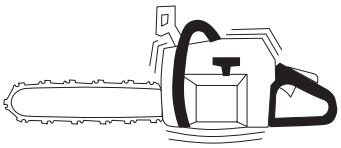
右手ガードに損傷がないか、ヒビなど見て明らかな欠陥がないかどうかを点検します。



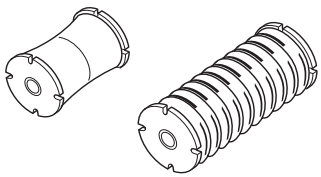
防振装置



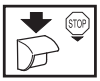
防振ユニットにヒビや変形がないか、定期的に点検します。



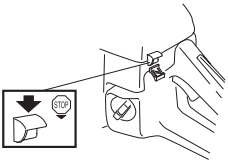
防振ユニットがエンジンユニットとハンドルユニットにしっかり固定されていることを確認します。



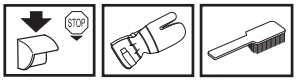
ストップスイッチ



エンジンを始動し、ストップスイッチをストップの位置にすればエンジンが停止することを確認します。

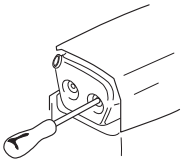


マフラー



欠陥のあるマフラーを装着したチェンソーは決して使用しないでください。

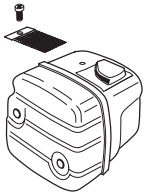
マフラーがチェンソーにしっかりと固定されているかどうか、定期的に点検してください。



特殊なスパーク防止ネットを備えているマフラーもあります。お持ちのチェンソーがこのタイプのマフラーの場合は、少なくとも週に 1 回、ネットを清掃してください。ワイヤーブラシでこするのがもっとも効果的です。ネットが詰まっているとエンジンがオーバーヒートを起こし、深刻な損傷につながることがあります。

注意! 破損したネットは交換してください。ネットが詰まるとチェンソーはオーバーヒートを起こし、シリンダーやピストンの損傷の原因となります。また、マフラーの状態が悪いチェンソーは決して使用しないでください。

スパーク防止ネットが装着されていなかったり、ネットに欠陥のあるマフラーは、決して使用しないでください。



マフラーは騒音レベルを下げ、排気ガスを使用者から遠ざけるように設計されています。排気ガスは高温である上に火花を含んでいることがあり、乾燥した可燃物に接触すると火災の原因となりかねません。

触媒コンバーターを搭載したマフラーは、排気ガスに含まれる炭化水素（HC）、窒素酸化物（NO)、およびアルデヒドの濃度を大幅に低減します。一酸化炭素（CO）は有毒・無臭ですが、容量を低減させることはできません。決して密室や換気の悪い場所で作業しないでください。また、積雪によるくぼみや谷間、周囲を取り囲まれた場所での作業では、空気が十分に循環していることを確認してください。

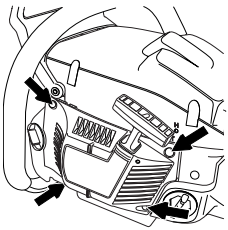
スターター装置

警告！リコイルスプリングは張力を持った状態でスターターハウジングに組み込まれているため、不注意に取り扱うとスプリングが飛び出して負傷の原因となることがあります。

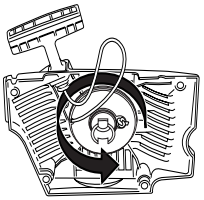
リコイルスプリングやスターターロープを交換する際は十分に注意してください。承認された保護メガネおよび保護手袋を着用してください。

摩耗または破損したスターターロープの交換

- スターター装置をクランクケースに固定しているネジを緩め、スターター装置を取り外します。

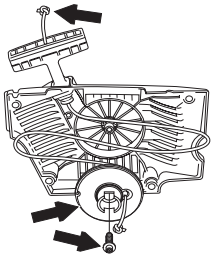


- ロープを約 30 cm 引き出し、プーリー外周の切欠部にかけます。プーリーをゆっくりと逆方向に回し、リコイルスプリングの張力を逃がします。



- プーリー中央のネジを外し、プーリーを取り外します。新しいスターターロープをプーリーに差し込み固定します。3 スターターロープを 3 回ほどプーリーに巻きつけてください。リコイルスプリングの端がプーリーにかかるようにはめます。プーリー中央のネジを止めます。プーリー中央のネジ

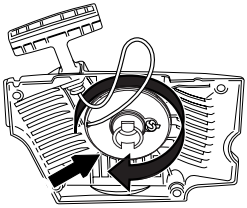
を止めます。スターターロープをハウジングの穴とハンドルの穴に通します。ロープが抜けないよう、端に結び目を作ります。



リコイルスプリングを張る

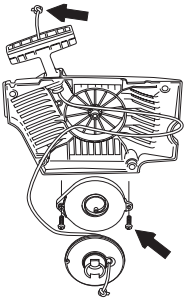
- スターターロープをプーリーの切欠部にかけ、プーリーを時計方向に約 2 回転します。

  注意! スターターロープを全部引き出した後でも、プーリーが少なくとも半回転する余裕が残っていることを確認してください。



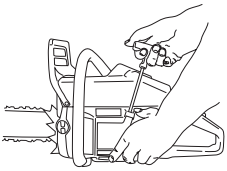
破損したリコイルスプリングの交換

- スタータープーリを上に上げます。摩耗または破損したスターターロープの交換」参照 リコイルスプリングはスターターハウジングの張力で巻かれていることに留意してください。
- リコイルスプリング付きのカセットをスターターから取り外してください。
- リコイルスプリングに薄いオイルを塗布します。リコイルスプリングの付いたカセットをスターターに取り付けます。プーリーを取り付け、リコイルスプリングを張ります。

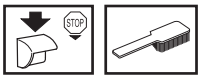


スターター装置の組み立て

- スターター装置の組み立てには、まずスターターロープを引き出し、スターター装置をクランクケースにあてがいます。次にプーリーに爪がかかるよう、スターターロープをゆっくりと戻します。
- ネジでスターター装置を固定します。

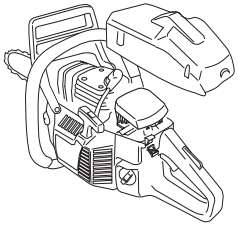


エアフィルター



下記のような問題の発生を防止するため、エアフィルターは定期的に清掃し、ホコリや汚れがたまらないようにしてください。

- キャブレターの不具合
- 始動不良
- エンジンのパワー不足
- エンジン部品の不要な摩耗
- 燃料の異常消費
- エアフィルターカバーを取り外し、エアフィルターを取り出します。再組み立て時は、エアフィルターとフィルターホルダーとの間に隙間ができないようにしてください。ブラシをかける、振るなどしてフィルターを清掃します。



水と洗剤を使って洗うと、さらにきれいになります。

一定期間使用したエアフィルターはどんなに洗っても完全にきれいにはなりません。定期的に新しいフィルターと交換してください。**破損したエアフィルターは必ず交換してください。**

ハスクバーナ社のチェンソーは、作業環境や気候、季節などに合わせて、異なるタイプのエアフィルターを取り付けることができます。詳細はお近くの代理店にお問い合わせください。

メンテナンス

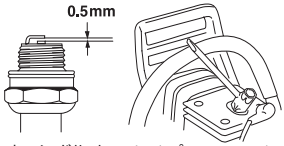
スパークプラグ

スパークプラグの状態は下記の点に影響されます。

- 不適切なキャブレター調整
- 誤った混合燃料（オイル過多)
- エアフィルターの汚れ

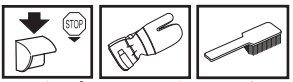
上記の要因によりスパークプラグ電極にカーボンが付着し、運転中の不具合や始動困難などの原因となります。

エンジンのパワーが出ない、なかなか始動しない、アイドリングが安定しないなどの場合は、何よりもまずスパークプラグを点検してください。スパークプラグが詰まっていたら清掃し、電極ギャップが 0.5 mm であることを確認します。スパークプラグは使用時間が延べ 1 ヶ月に達したら、また必要に応じてそれ以前に交換してください。

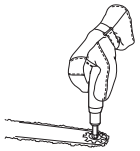


注意! 必ず指定のタイプのスパークプラグを使用してください！不適正なスパークプラグは、ピストンやシリンダーの損傷の原因となります。スパークプラグがサプレッサーに正しく装着していることを確認します。

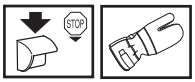
ノーズスプロケットの潤滑



ノーズスプロケットは給油のたびに注油します。専用のグリースガンと良質のベアリンググリースを使用してください。



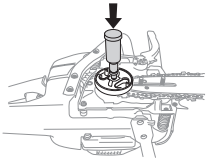
ニードルベアリングの注油



クラッチドラムには出力シャフトにニードルベアリングが付いています。ニードルベアリングは定期的に潤滑油を注入してください (1 週間に 1 度)。

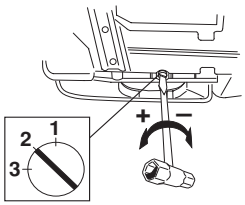
潤滑油を注入するときは、バーナット(2 つ) を緩めてクラッチカバーを外します。クラッチドラムを上向きにしてのこぎりをその横に置きます。

潤滑油の注入とは、グリースガンを使用してクランクシャフトの中央にグリースを注入することです。



オイルポンプの調節

オイルポンプは調節可能です。ドライバーかコンビレンチでネジを回して調節します。工場出荷時の設定は 2 になっています。ネジを時計方向に回すとオイルの量が減り、反時計方向に回すとオイルの量が増えます。



推奨の設定

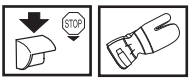
ガイドバーが 13〜15 インチの場合：1 の位置

ガイドバーが 15〜18 インチの場合：2 の位置

ガイドバーが 18〜20 インチの場合：3 の位置

警告！調節する際は、必ず先にエンジンを切ってください。

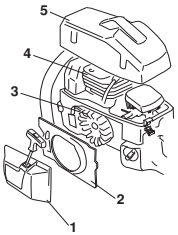
冷却システム



運転時の温度をできる限り低く保てるよう、本機には冷却システムが装備されています。

冷却システムの構成は以下のとおりです。

1 スターター装置の吸気口
2 エアガイドプレート
3 フライホイールのファン
4 シリンダーの冷却ファン
5 シリンダーカバー（冷たい外気をシリンダーへ誘導)

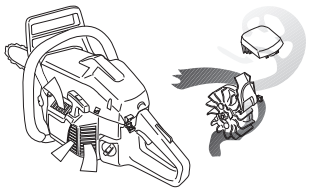


冷却システムをブラシで週に一度、過酷な使用環境ではより頻繁に清掃してください。冷却システムが汚れたり詰まったりしているとチェンソーがオーバーヒートを起こし、ピストンやシリンダーの損傷の原因となります。

注意! 触媒コンバーター付きのチェンソーの場合、冷却システムを点検します。排気温度が高いとエンジンや触媒コンバーターユニットの効率的な冷却が必要となります。これは触媒コンバーター付きのチェンソーでは特に重要です。

遠心力クリーニング「エア・インジェクション」

遠心力クリーニングとは、次のことを意味します。空気はすべて、スターター装置を通ってキャブレターへ流入します。空気に含まれる汚れやホコリは、冷却ファンにより遠心分離されます。



重要! 遠心分離清浄システムの機能を維持するには、定期的なメンテナンスが必要です。スターター装置の吸気口、フライホイールのファン、フライホイール周辺のスペース、インレットパイプ、およびキャブレターユニットを清掃してください。

冬期の使用

本機を低温および降雪条件下で使用すると、以下の原因から作動に問題が生じることがあります。

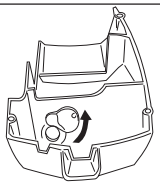
- エンジンの温度が低すぎる。
- エアフィルターやキャブレター内に着氷。

これらの問題を避けるには、特別な対策が必要です。

- スターター装置の吸気口を一部覆い、エンジンの運転温度を上げる。
- シリンダーからの温熱を利用して予熱された吸気エアがキャブレターに流入します。

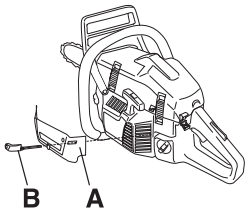
気温が 0 ℃またはそれ以下のとき:

シリンダーカバーは、冬期の使用にも耐えられるよう設計されています。ウィンターフラップをねじると、予熱された空気がシリンダーからキャブレターに流入し、エアフィルターなどへの着氷を防止します。



-5°C 以下の気温、雪天候の環境下には以下のコンポーネントが用意されています。

- スターターハウジングに取り付ける専用のカバー (A)
- 図に示したエアノズル用ウィンタープラグ (B)



これによって低温空気の流れを減少させ、キャブレターに雪が吸い込まれるのを防ぎます。

注意! ウィンタープラグが差し込まれているときは、必ずウィンターフラップを開けてください。

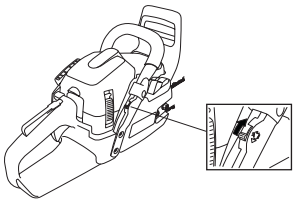
重要! 温度がそれぞれ-5°C または 0°Cを超える場合には、チェンソーは必ず通常の設定に戻してください。エンジンがオーバーヒートを起こし、エンジンの深刻な損傷につながる恐れがあります。

ヒーティングハンドル

(346XPG, 353G)

機種名に XPG/G がついているモデルは、前ハンドルの握り部分と後ろハンドルに電気コイルのヒーターが組み込まれています。電気コイルに供給される電気は、チェンソー内蔵の発電機によって生成されます。

スイッチを押し下げると、ヒーターが入ります。スイッチを押し上げると、ヒーターが切れます。



キャブレター電気ヒーター

(346XPG, 353G)

指定のキャブレターヒーティング付きモデルには、電気式ヒート式キャブレターがあります。電気ヒーターはキャブレター内の着氷を防止します。サーモスタットによる制御で、キャブレターは常に運転に最適な温度に保たれます。

メンテナンス

メンテナンスのスケジュール

本機に行うべきメンテナンスのリストを以下に示します。ほとんどの項目はメンテナンスのセクションで説明されています。

毎日行うメンテナンス	毎週行うメンテナンス	毎月行うメンテナンス
キャブレターの外側を清掃します。	触媒コンバーターの付いていないチェンソーは冷却システムを毎週点検してください。	チェンブレーキのブレーキバンドに摩耗が進んでいないかどうか点検します。磨耗箇所に 0.6 mm 未満しか厚みが残っていない場合は交換してください。
スロットルトリガーのコンポーネントが正しく機能するかどうか点検します。(スロットルロックおよびスロットルトリガー)	スターター、スターターコード、リコイルスプリングを点検します。	クラッチハブ、クラッチドラム、およびクラッチスプリングの摩耗度を点検します。
チェンブレーキを清掃し、正しく動作するかどうか点検します。チェンキャッチャーに損傷がないかどうか点検し、必要に応じ交換します。	防振装置に損傷がないかどうか点検します。	スパークプラグを清掃します。電極ギャップが 0.5 mm あるかどうか点検します。
ガイドバーは毎日上下を入れ替え、均等に摩耗が進むようにしてください。ガイドバーの注油孔が詰まっていないことを確認します。ガイドバーのレール溝を清掃します。ガイドバーにノーズスプロケットがついている場合は、注油してください。	クラッチドラムベアリングに注油します。	キャブレターの外側を清掃します。
ガイドバーとチェンに十分な量のオイルが行き渡っているかどうか点検します。	ガイドバー縁のバリをヤスリで削り取ります。	燃料フィルターと燃料ホースを点検します。必要に応じ交換します。
リベットやリンクにヒビが入っていないか、ソーチェンが硬くなっていないか、リベットとリンクが異常に磨耗していないか点検してください。必要に応じ交換します。	マフラーのスパーク防止ネットを清掃、または交換します。	燃料タンクを空にして内部を清掃します。
チェンの目立てをし、張り具合と状態を点検します。ドライブスプロケットの摩耗度を点検し、必要に応じて交換します。	キャブレターユニットを清掃します。	燃料タンクを空にして内部を清掃します。
スターターの吸入口を清掃します。	エアフィルターを清掃します。必要に応じ交換します。	すべてのケーブルと接続部を点検します。
すべてのナットやボルト類が確実に締まっているかどうか点検します。		
ストップスイッチが正しく機能していることを確認します。		
エンジン、タンクまたは燃料ホースから燃料の漏れがないか、点検してください。		
触媒コンバーター付きチェンソーは冷却システムを毎日点検してください。		

主要諸元

	346XP	346XP	353
エンジン			
排気量、cm^3	45.0	50.1	51.7
口径、mm	42.0	44.3	45.0
行程、mm	32.5	32.5	32.5
アイドリング回転数、min^{-1}	2700	2700	2700
出力、kW/ min^{-1}	2.5/9600	2.7/9600	2.4/9000
イグニションシステム			
スパークプラグ	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y
電極ギャップ、mm	0.5	0.5	0.5
燃料および潤滑システム			
燃料タンク容量、L	0.5	0.5	0.5
9,000 min^{-1} におけるオイルポンプ能力、cm^3/分	5-12	5-12	5-12
オイルタンク容量、L	0.28	0.28	0.28
オイルポンプの型式	自動	自動	自動
質量			
ガイドバーとチェン不装着およびすべてのタンクが空の場合、kg	346XP: 4.8 346XPG: 4.9 346XP E-tech: 4.9 346XPG E-tech: 5.0	346XP: 5.0 346XPG: 5.1 346XP E-tech: 5.0 346XPG E-tech: 5.1	353: 5.0 353G: 5.1 353 E-tech: 5.0 353G E-tech: 5.1
騒音レベル（注記 1 参照）			
実測音響レベル dB(A)	346XP: 113 346XPG: 113 346XP E-tech: 110 346XPG E-tech: 110	346XP: 113 346XPG: 113 346XP E-tech: 110 346XPG E-tech: 110	353: 114 353G: 114 353 E-tech: 111 353G E-tech: 111
保証音響レベル L_{WA} dB(A)	346XP: 114 346XPG: 114 346XP E-tech: 113 346XPG E-tech: 113	346XP: 114 346XPG: 114 346XP E-tech: 113 346XPG E-tech: 113	353: 115 353G: 115 353 E-tech: 112 353G E-tech: 112
音量レベル (注記 2 参照)			
使用者聴覚での等価音圧レベル、国際基準に基づく実測値、dB(A)	102	346XP, 346XPG: 106 346XP E-tech, 346 XPG E-tech: 103	102
振動レベル（注記 3 、注記4参照）			
フロントハンドル、m/s^2	(3.3)	2.4	3.1
リヤハンドル、m/s^2	(3.5)	3.6	3.2
3軸合成値（換算値）、m/s^2	346XP, 346XPG: 5.0	-	-
チェン/ガイドバー			
標準のガイドバーの長さ、インチ/cm	13"/33	13"/33	13"/33
推奨のガイドバーの長さ、インチ/cm	13-20"/33-50	13-20"/33-50	13-20"/33-50
切断できる長さ、インチ/cm	12-19"/31-49	12-19"/31-49	12-19"/31-49
ピッチ、インチ/mm	0.325/8.25	0.325/8.25	0.325/8.25
ドライブリンクの厚み、インチ/mm	0.050/1.3 / 0.058/1.5	0.050/1.3 / 0.058/1.5	0.050/1.3 / 0.058/1.5
ドライブスプロケットの型式/歯数	リム/7	リム/7	リム/7
最大出力におけるチェン速度、m/秒	18.5	18.5	17.3

注記 1: EC 指令 2000/14/EC に則し音響効果 (L_{wa}) として測定した、環境への騒音排出量
注記 2：等価騒音レベルは ISO 22868 に則し、さまざまな作動状態における騒音レベルの時間加重エネ ルギーとして計算されます。等価騒音レベルの一般的な統計上のばらつきは、1 dB (A) の標準偏差となります。

注記 3： 346XP (45.0 cm^3) および 353 の等価振動レベルは ISO 7505、346XP (50.1 cm^3) 等価振動レベルは ISO 22867 に則し（周波数補正振動加速度実効値の3軸合成値）、さまざまな作動状態における振動レベルの時間加重エネルギーとして計算されます。3軸合成値（換算値）は、チェーンソーの規格（労働省告示第85号）に基づき、社団法人 林業機械化協会により測定された振動加速度から換算された値です。報告データによれば、等価振動レベルの一般的な統計上のばらつき（標準偏差）は、1 m/s^2となります。

（注記 4）
振動障害の防止

振動障害を防止するため､製品をお使いになる前に必ずお読み下さい。

■　　1日の作業時間について
疲労が重なると注意力が低下し事故の原因となりますので､作業計画にはゆとりを持たせて下さい。1日の作業時間は､機体又は取扱説明書に表示の『周波数補正振動加速度実効値の3軸合成値』により、厚生労働省通達で次のように決められています。
①　　10 m/s²より小さい場合は､1回の連続作業時間は10分以内､1日の作業時間は2時間以内として下さい。
②　　10 m/s²より大きい場合は､1回の連続作業時間は10分以内､1日の作業時間は次の式により算出した時間以内として下さい。
T = 200 ÷ (a×a)
T: 1日の最大作業時間（時間）
a: 周波数補正振動加速度実効値の3軸合成値または3軸合成値（換算値） (m/s²)

■　　使用前の点検･整備について
製造時の振動レベルを劣化させないため､作業を開始する前に必ず機体各部の点検･整備を行い異常がないことを確かめて下さい。特に､次のような異常がある場合は､速やかに使用を中止し販売店又は修理専門店で整備して下さい。

①　　振動が大きくなったなど異常な振動を感じたとき
②　　防振ゴムのはがれ､劣化､破損､及び固定部のゆるみ､破損
③　　防振スプリングの伸び､変形、 破損､及び固定部のゆるみ､破損
④　　ハンドル（左手､右手）の変形､破損
⑤　　ハンドル（左手､右手）取り付け部のゆるみ､破損
⑥　　ソーチェンのゆるみ､異常磨耗
⑦　　カッター（ソーチェン）の切れ味不良
⑧　　ガイドバーの異常磨耗､曲がり､先端スプロケットの回転不良（スプロケットノーズバー使用時）
⑨　　ガイドバー締め付けナットのゆるみ

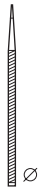
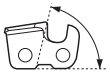
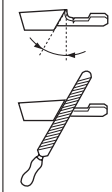
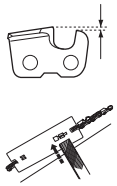
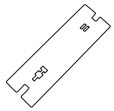
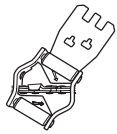
主要諸元

ガイドバーとチェンの組み合わせ

以下のチェンは、ハスクバーナ 346XP、346XPG、346XP E-tech、346 XPG E-tech、353、353G、353 E-tech、353G E-tech のモデルに対して使用が認められています。ハスクバーナ H30 のソーチェンはキックバックを最小限に抑えるように設計されています（ANSI B175.1に準拠した低キックバックタイプのソーチェンとして分類）

ガイドバー				チェン	
長さ、インチ	ピッチ、インチ	溝幅、mm	ノーズスプロケットの最大歯数	型式	長さ、ドライブリンク (数)
13	0.325	1.3	10T	Husqvarna H30	56
15	0.325	1.3	10T		64
16	0.325	1.3	10T		66
18	0.325	1.3	10T		72
20	0.325	1.3	10T		78
13	0.325	1.5	10T	Husqvarna H25	56
15	0.325	1.5	10T		64
16	0.325	1.5	10T		66
18	0.325	1.5	10T		72
20	0.325	1.5	12T		78

チェンのヤスリかけとゲージ

	 インチ/mm				 インチ/mm		
H30	**3/16 /4,8**	**85°**	**30°**	**10°**	**0,025/0,65**	**5056981-00**	**5056981-08**
H25	**3/16 /4,8**	**85°**	**30°**	**10°**	**0,025/0,65**	**5056981-00**	**5056981-09**

EC 適合宣言

（ヨーロッパにのみ適用）

ハスクバーナ社、SE-561 82 Huskvarna, スウェーデン, 電話番号： +46-36-146500 は、シリーズ番号が 2009 年以降（製造年とシリーズ番号は銘板に明記）のチェンソー **Husqvarna 346XP**、**353**、**346XP E-tech** および **353 E-tech** が、評議会指令の次の規定に従うことをここに宣言します:

2006 年 5 月 17 日付け「機械に関する」 **2006/42/EC**

2004 年 12 月 15 日付け「電磁波適合性に関する」 **2004/108/EC**、および適用補足文書

2000 年 5 月 8 日付け「環境への騒音排出に関する」 **2000/14/EC**

騒音排出に関する詳細は「主要諸元」を参照してください。次の標準規格にも適合しています： **EN ISO 12100-2:2003, CISPR 12:2005, EN ISO 11681-1:2004**

試験機関： **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**（スウェーデン機械テスト）、Fyrisborgsgatan 3、SE-754 50 ウプサラ、スウェーデンが機械指令（2006/42/EC）の条例 12、項目 3b に基づき EC タイプコントロールテストを実施しました。補足 IX に則した EC タイプコントロールの結果報告書番号は、**0404/09/2088 –** 346XP, 346XPG, 346XP E-tech, 346XPG E-tech, **0404/09/2085 –** 353, 353G, 353 E-tech, 353G E-tech**.**

さらに SMP、Svensk Maskinprovning AB、Fyrisborgsgatan 3、SE-754 50 ウプサラ、スウェーデンは、2000 年 5 月 8 日付けの「環境への騒音排出に関する」評議会指令 2000/14/EC の補足 V に適合することも認定しました。
承認証番号： **01/161/002 –** 346XP, 346XPG, 01/161/061 **–** 353, 353G, **01/161/003 –** 346XP E-tech, 346XPG E-tech, **01/161/046 –** 353 E-tech, 353G E-tech.

納品されたチェンソーは、EC タイプコントロール適格のサンプル品に相当するものです。

ハスクバーナ、2009 年 12 月 29 日

Bengt Frögelius、チェンソーR&D開発責任者
（ハスクバーナ AB 正式代表兼技術文書担当）

取扱説明書（オリジナル）

115 31 63-79

2010-04-26